

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta lesnická a dřevařská

Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky



**Fakulta lesnická
a dřevařská**

Optimalizace zpeněžení cenných sortimentů surového dříví

Diplomová práce

Autor: Bc. Jan Zahradníček

Vedoucí práce: doc. Ing. Roman Dudík, Ph.D.

2023

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci " Optimalizace zpeněžení cenných sortimentů surového dříví " jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce. Jako autor uvedené diplomové dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 2023

ČESKÁ ZEMĚDĚLSKÁ UNIVERZITA V PRAZE

Fakulta lesnická a dřevařská

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Jan Zahradníček

Lesní inženýrství

Název práce

Optimalizace zpeněžení cenných sortimentů surového dříví

Název anglicky

Price Optimisation in the Sale of Valuable Raw Wood Assortments

Cíle práce

Cílem práce je analýza a návrh možností optimalizace zpeněžení cenných sortimentů surového dříví v České republice.

Metodika

Součástí řešení práce bude analýza obchodních kanálů sloužících k prodeji cenných sortimentů surového dříví. Mezi obchodní kanály budou zahrnuty i dražby. Bude vytvořen modelový vzorek prodávaných cenných sortimentů, u kterého bude analyzován historický cenový vývoj (s ohledem na dostupná data). Dále, pomocí komparativní analýzy bude zjištěn optimální obchodní kanál pro realizaci modelového vzorku. Formulovány budou návrhy a doporučení směřující k prodávajícím i kupujícím.

Dále reflektujte následující zásady:

1. Při řešení úkolu využijte vědeckých metod, mj. analýzu a syntézu.
2. Prostudujte literaturu k zadanému tématu a včetně vlastních zjištění shromážděte potřebné podklady se zaměřením na zpracovávanou problematiku.
3. Práci napište v souladu s formálními požadavky uvedenými v platných doporučených pravidlech pro zpracování bakalářských a diplomových prací na FLD ČZU v Praze.
4. Vlastní metodický postup a výsledky vyhodnoťte a vhodně komentujte. V závěru práce formulujte doporučení využitelná pro praxi.
5. Postup a výsledky vypracování úkolu průběžně konzultujte s vedoucím práce.

Harmonogram:

Literární rešerši k zadanému tématu zpracujte a předložte vedoucímu práce do 31. října 2022.

Pracovní verzi práce předložte vedoucímu práce do 31. ledna 2023.

Hotovou práci odevzdejte do termínu stanoveného v harmonogramu ak. roku 2022/23.

Doporučený rozsah práce

cca 50 stran

Klíčová slova

dražba, obchodní kanály, ceny dříví

Doporučené zdroje informací

- Dudík, R. Function and use of PEFC C-o-C certification in the EU Timber Regulation system of due diligence. In Jelačić, D. (ed.). The path forward for wood products: a global perspective: WoodEMA, i.a., 2016, p. 197-203. ISBN 978-0-692-76612-5.
- Elektronické aukce dříví [online]. Lesy ČR: ©2022. Dostupné z: <https://lesy.cz/o-nas/elektronicke-aukce-drivi/>.
- ITTO [online]. Review and Assessment of the World Timber Situation. ITTO: ©2020. Dostupné z: https://www.itto.int/annual_review/.
- Paluš, H., Parobek, J., Vlosky, R.P., Motik, D., Oblak, L., Jošt, M., Glavonjić, B., Dudík, R., Wanat, L. The status of chain-of-custody certification in the countries of Central and South Europe. European Journal of Wood and Wood Products. 2018, 76 (2), p. 699-710. ISSN: 0018-3768.
- Paluš, H. Trh a obchod s dřevem a výrobkami z dřeva. Zvolen: Technická univerzita vo Zvolene, 2013. 225 s. ISBN 978-80-228-2587-0.
- Timber Auctions [online]. Timber Auctions: ©2020. Dostupné z: <http://www.timberauctions.co.uk/>.
- Ventrubová, K., Dudík, R. 2014. Legislativní opatření spojená s uváděním dřeva a dřevařských výrobků na trh EU. Praha: ÚZEI, 2014. 110 s. ISBN 978-80-7271-208-3.
-

Předběžný termín obhajoby

2022/23 LS – FLD

Vedoucí práce

doc. Ing. Roman Dudík, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra lesnické a dřevařské ekonomiky

Elektronicky schváleno dne 10. 10. 2022

doc. Ing. Roman Dudík, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 12. 10. 2022

prof. Ing. Róbert Marušák, PhD.

Děkan

V Praze dne 20. 03. 2023

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval vedoucímu mé diplomové práce doc. Ing. Romanu Dudíkovi Ph.D. za odbornou pomoc, trpělivost a připomínky, které mi ve vypracování této práce velice pomohly. Také bych velice rád poděkoval týmu podniku Deblice lesy s.r.o. jmenovitě pak panu Ing. Martinu Čížkovi a panu Ing. Petru Vondráčkovi za ochotu při poskytování materiálů a konzultací. Dalé bych velice rád poděkoval panu npor. Ing. Petru Zahradníčkovi při formálním zpracování práce.

Optimalizace zpeněžení cenných sortimentů surového dříví

Souhrn

Tato práce analyzuje obchodování s cennými sortimenty dřevin v České republice a obsahuje i výsledky dotazníkového šetření ve kterém byli respondenti vystaveni dvaceti dvěma otázkám spojených s průběhem dražeb cenných sortimentů dřevin. V první části práce je sepsána historie obchodu, obchod se dřívím, jeho úloha v České republice, aspekty obchodu se dřevem, informace o cenové politice a obchodní kanály prostřednictvím kterých se obchodují cenné výřezy dřevin. Druhá část obsahuje metodický postup řešení práce. Závěr práce pojednává o výsledcích prodeje cenných sortimentů dřevin prostřednictvím zvolených obchodních kanálů a pomocí komparativní analýzy srovnává obchodní kanály mezi sebou. Současně se také v závěru shrnují výsledky dotazníkového šetření, jehož součástí je i segmentace dotazovaných.

Klíčová slova: Cenné sortimenty, dražba, burza, přímý prodej, cena, dříví, obchodní kanály, vlastník, kupující

Summary

This thesis analyzes trading with valuable assortments of wood species in the Czech Republic and also contains the results of a questionnaire survey in which respondents were exposed to twenty-two questions related to the course of auctions of valuable assortments of wood species. In the first part of the thesis, the history of the trade, the timber trade and its role in the Czech Republic, aspects of the timber trade, information on the price policy and trade channels through which valuable tree cuttings are traded are written. The second part contains the methodical procedure for solving the work. The conclusion of the work discusses the results of the sale of valuable assortments of wood species through the selected trade channels and compares the trade channels with each other using a comparative analysis. At the same time, the results of the questionnaire survey are also summarized in the conclusion, which also includes the segmentation of the interviewees.

Keywords: Valuable assortments, auction, exchange, direct sale, price, wood, trade channels, owner, buyer

Obsah

1 Úvod.....	10
Cíl práce.....	12
2 Literární rešerše	13
2.1 Historie obchodu	13
2.2 Obchod se dřívím a jeho úloha v České republice.....	14
2.3 Význam dřevní hmoty v tržním hospodářství.....	16
2.4 Trh.....	19
2.5 Formy trhu.....	22
2.6 Trh se dřevem.....	23
2.6.1 Možné formy trhu obchodování se dřevem	24
2.6.2 Logistika obchodu s dřevní hmotou.....	25
2.6.3 Druhování a třídění dřeva	28
2.6.4 Nařízení o dřevě a jeho uvádění na trh v ČR.....	29
2.6.5 Cenné sortimenty dřevin.....	31
2.7 Ceny	37
2.7.1 Metody stanovení ceny	38
2.7.2 Druhy cen.....	42
2.7.3 Ceny dříví	43
2.8 Vybrané obchodní kanály	45
2.8.1 Volný prodej	45
2.8.2 Prodej dřeva pomocí dražby	45
2.8.3 Prodej dřeva prostřednictvím Českomoravské komoditní burzy Kladno.	46
3 Metodika	48
4 Výsledky	51
4.1 Výsledky prodeje cenných sortimentů metodou napřímo.....	51
4.2 Výsledky prodeje cenných sortimentů dubu, modřínu a buku metodou dražby v průběhu let.....	56
4.3 Výsledky prodeje cenných sortimentů prostřednictvím dražeb v sezóně 2022/2023.....	60
4.4 Výsledky prodeje cenných sortimentů prostřednictvím Českomoravské komoditní burzy	62
4.5 Výsledky dotazníkového šetření	63
4.6 Výsledky srovnání vybraných obchodních kanálů	74
4.7 Návrhy a doporučení pro prodávající a kupující.....	76
5 Diskuse	78

6 Závěr.....	87
7 Literatura.....	89
8 Seznam použitých zkratk a symbolů	100
9 Samostatné přílohy	101
9.1 Příloha č.1 – Dotazník k dražbám	101
9.2 Příloha č. 2 - Tabulky výsledků všech obchodních kanálů	106
9.3 Příloha č. 3 - Rozhovor s odborníkem na dražby.....	107

1 Úvod

Lesy jsou cenným krajinným prvkem s velkou biodiverzitou, jsou zdrojem kyslíku či místem pro rekreaci. Lesní porosty však také poskytují dřevní surovinu. Možnosti a zdroje které lidstvu poskytují jsou však omezené, a to právě s ohledem na jejich rozlohu, stejně jako na velmi dlouhou výrobní dobu neboli obmýtí.

Hospodaří-li se v lese v rámci tzv. trvale udržitelného hospodářství, je dřevo vypěstované v lese nejen obnovitelnou surovinou ale také komoditou s velmi významným strategickým významem. V České republice se vyskytuje značné množství podniků pohybybujících se ve dřevozpracujícím, tiskařském či papírenském odvětví, což vzhledem k lesnatosti České republiky (34 %) je více než logické. Dle výše zmíněných faktů lze právě dříví považovat za národní bohatství ČR.

Obchod se dřevem v České republice patří mezi přední lesnické disciplíny, ať už se v tomto kontextu jedná o hospodaření vlastníků lesů či subjektů spravujících lesní majetky. Náklady v lesním hospodářství (pěstební úkony, náklady na zajištění externalit apod.) bývají saturovány především výnosy, které vznikají v důsledku obchodní činnosti se dřívím. V rámci obchodní činnosti je pro obchodující subjekt zásadní rozhodnutí o tom, jakou formu obchodování zvolí, přičemž každá forma skýtá různé možnosti k vyvíjení cenových tlaků na konečného odběratele.

Dřevozpracující trh je druh obchodování s dřevní hmotou, který má specifické vlastnosti, díky nimž je zcela ojedinělou formou trhu. Každý subjekt, který se tedy rozhodne v tomto prostředí obchodovat, musí počítat s určitými eventualitami, jimž podřizuje cíle obchodování. Dříví jako předmět obchodování má své charakteristiky a vlastnosti, které určují například jeho prvotní či druhotné zpracování a účel následného využití. Dříví tak lze považovat za multifunkční předmět obchodování.

Podniky v lesnickém a dřevozpracujícím odvětví se velmi často vyskytují v dynamickém a těžko odhadnutelném tržím prostředí. Faktory, které ovlivňují lesní hospodářství, jsou technologické inovace, hodnoty a jejich změny ve společnosti, v neposlední řadě pak proměnlivá poptávka po zboží a službách. Subjekty lesního a dřevařského hospodářství jsou navzájem propojeny tvorbou přidané hodnoty, jsou na sobě ve velké míře závislé, současně závisí na konečném odbytovém trhu. Nároky, které jsou na podniky v rámci lesního a dřevařského hospodaření kladeny, bývají velmi různorodého charakteru, neboť zákazníci obou odvětví, například myslivci, široká

veřejnost, nebo ochránci přírody mají zájmy a cíle, jež lze jen velmi těžko propojit ve společný celek.

Předložení práce pojednává o optimalizaci zpeněžení cenných sortimentů dříví. V lesnickém sektoru je řada obchodních kanálů, díky nimž může vlastník, ale i kupující prodávat své dříví ať už formou již nasortimentovaného a nadruhovaného dříví, tak formou dříví nabízeného nastojato.

Dražby cenných sortimentů jsou takřka jedinou formou prodeje dříví, prostřednictvím které dochází k prodeji pouze cenných sortimentů.

Cenné výřezy dřevin lze definovat jako druh zvláště ceněného dříví, které není na trhu zcela běžné. Poptávka po něm je vysoká a jeho nabídka je značně omezena. Využití těchto druhů sortimentů je specifické a nároky na kvalitu jsou u tohoto typu dřeva nejvyšší.

Dražby jako takové nejsou snahou vymezit se, či jakýmkoliv způsobem znevýhodnit zbylé obchodní kanály pro prodej dříví. Tato varianta má bezpochyby mnoho výhod jak pro vlastníky lesů, tak pro nakupující.

Cíl práce

Cílem práce je analýza a návrh možností optimalizace zpeněžení cenných sortimentů surového dříví v České republice. Součástí řešení práce je analýza obchodních kanálů sloužících k prodeji cenných sortimentů surového dříví. Mezi obchodní kanály jsou zahrnuty i dražby. Byl vytvořen modelový vzorek prodávaných cenných sortimentů, u kterého je analyzován historický cenový vývoj s ohledem na dostupná data. Dílčím cílem práce bylo vytvoření komparativní analýzy ke zjištění optimálního obchodního kanálu k realizaci modelového vzorku v prostředí České republiky.

2 Literární rešerše

Cenné sortimenty surového dříví se v České republice vyskytují poměrně vzácně, proto je tato komodita velmi vážená a ceněná jak u dodavatelů surového dříví, tak u odběratelů, kteří tento artikl následně zpracovávají. Za cenné sortimenty jsou v této práci považovány ty sortimenty, které jsou podnikem Deblice – lesy s.r.o. považovány za komoditu cennou.

Z tohoto důvodu je tato práce zaměřena především na prodej cenných sortimentů právě prostřednictvím obchodního kanálu dražeb. Určitá část informací, které tato práce obsahuje, jsou původem z internetových portálů jako Lesnická práce či Silvarium.cz.

Informačním zdrojem pro zpracování této práce byly také údaje ze Zelených zpráv, Českého statistického úřadu a Českomoravské komoditní burzy Kladno.

Průzkum dražeb, nabídky sortimentů a dotazování účastníků bylo zpracovatelem práce provedeno především díky spolupráci s podnikem Deblice – lesy s.r.o.

2.1 Historie obchodu

Informace uvedené v této podkapitole čerpají z informací uvedených v článku od SARKISYANOVÉ (2007)

Obchod je zvláštním druhem samostatné hospodářské činnosti, přičemž tato podstata se začíná objevovat na pomyslném rozmezí rodové a otrokářské společnosti, kdy došlo z historického hlediska k pomyslnému oddělení měst od vesnic a řemesel od zemědělství. Pomyslnou kolébkou obchodního pokroku je mnohými odborníky označována Babylonská říše. V těchto místech se objevují formalizované principy obchodu, které jsou ještě dnes součástí obchodního zákoníku, a to po více než 4000 letech. Oblast kolem Babylonské říše je první, ve které se člověk setkal s takzvaným vandrovním obchodem. Historický vývoj obchodu však neznamenal jen nutný rozmach. Za velký krok zpět se v kontextu s obchodováním považuje počátek feudalismu, kdy byl v 5. až 8. století zaznamenán úpadek obchodu napříč celou Evropou. Majoritní složkou obchodu se stalo uzavřené tuzemské hospodářství, jehož produkce byla odváděna poddanými panovníkovi pro jeho potřebu. V důsledku těchto zemských ustanovení ztrácel obchod na svém významu.

Nezpochybnitelně podstatnou roli při rozvoji obchodování zastávaly obchodní společnosti. V průběhu roku 1612 došlo k založení zcela první akciové společnosti svého druhu, kterou byla holandská Východoindická společnost.

Koncem 19. století došlo k velké průmyslové revoluci včetně zrodu světového hospodářství. Tyto velké události utvořily obchod do té podoby, jaká je dnešní populaci velice dobře známa. Během té doby došlo k největším rozmachům obchodu s kapitálovými statky a surovinami.

Po událostech 2. světové války se svět nacházel v pozici rozdělení ať už politickém, tak ekonomickém. V západní Evropě byl zcela znatelný rozmach a zcela přirozený vývoj spojený s obchodem a nákupními podmínkami, v kontrastu se západní situací byl však obchod v socialistických zemích ve své podstatě zlikvidován. V prozápadních zemích životní úroveň rostla v důsledku větší ochoty lidí utrácet, což přímoúměrně vedlo k růstu obchodních kapacit a rozsahu nákupů. Vynález chladicí a mrazicí techniky byl příkladem významné skutečnosti z hlediska obchodu, jelikož vedla k pětinasobnému vzrůstu velikosti nákupu v letech 1957-1990.

Daší determinantou v rozvoji obchodu byl vývoj automobilového průmyslu. Počátkem 90. let se stal celosvětovým trendem nákup elektroniky, kde důležitou roli začalo zabírat zboží, které bylo zákazníkům nabízeno k volnočasovým aktivitám a k osobní zálibě. Důležitou faktickou poznámkou však zůstává, že zvýšení životní úrovně nenese znak plýtvání, je tomu právě naopak. Zákazníci orientující se ve vyspělém státním sektoru jeví svůj zájem spíše o levný nákup, díky rozvoji discountů a harddiscountů, neboť jejich zájem je orientován především na široký rozsah služeb a ekologii. Po roce 1989, který předznamenal rozpad sovětského bloku, je možné veškeré tyto skutečnosti vnímat i ve státech, jejichž ekonomika prochází transformací.

2.2 Obchod se dřívím a jeho úloha v České republice

Informace uvedené v této podkapitole čerpají z informací uvedených ve skriptech od BLUŽOVSKÝ (2002)

Historie obchodu se dřívím v České republice má návaznost na vývoj úlohy, jakou dříví zastávalo ve společnosti. Dříve použité dřevo lze definovat jako bez úplaty získávaný stavební materiál či zdroj paliva.

Obchod se dřívím, jakožto druh obchodování s přírodní surovinou, je datován do období zvýšené poptávky ze strany nově vzniklých odvětví průmyslu (např. sklárny, nebo slévárny). V souvislosti s těmito skutečnostmi se vyrábělo dřevěné uhlí v milířích, kde byl následně popel využíván k vylouhování draselných solí ve sklárnách. Velké kvantum dřevní hmoty bylo následně využíváno i kvytápění výrobních nebo obytných budov.

Rostoucí trend potřeby dřevní hmoty byl zpočátku pokrýván z vlatních zdrojů, nicméně v okolí průmyslových podniků (železárny, hutě) bylo dřevo velmi rychle vytěženo. Nezbyvala jiná možnost než regulovat hospodaření v lesích, s čímž souvisí vznik moderního lesního hospodářství, jakož i vznik obchodu se dřívím. Toto regulování má na Českém území původ už v roce 1754, kdy došlo ke vzniku patentu Marie Terezie, ten ukládal povinnost všem poddaným kácet stromy nejen v panských, ale i obecních nebo vlastních lesích pouze se svolením vrchnostenského úřadu.

Dřevo však nemohlo být získáváno ze vzdálených zdrojů. Tento problém byl však vyřešen v druhé polovině 18. století s pokrokem v dopravě. Pokrok spočíval především v rozvoji plavení kulatiny (Schwarzenberský kanál). Území českých zemí však nebylo jediným územím, kde se tento typ říční dopravy využíval. Transport dřevní hmoty přes vodu se provozuje například v Kanadě, Rusku a Skandinávii, což jsou ve světě velmi známé dřevařské velmoci.

Dřevařský obchod se následně rozvíjel v souvislosti s celkovým ekonomickým rozvojem. Nerovnoměrnost rozvoje se projevila především růstem objemu a strukturálními změnami mezinárodního obchodu, ve vývozu a dovozu dříví a dřevařských výrobků.

Trh se dřevem je velmi známý svou vazbou na konjunkturální výkyvy díky vlivu tržních mechanismů. Výrazná reakce se v trhu se dřevem projeví až poté, co se ekonomicky vyrovnaný stav odchýlí od normálu vlivem hospodářských krizí.

Příkladem může být dřevařský trh ČSR ve třicátých letech minulého století. V tomto období se na území vyskytla mnišková kalamita a vývoz dřevní hmoty se pohyboval okolo 4,5 mil.m³ ročně. Vlivem kritického vývoje ekonomiky v Evropě v roce 1935 se vývoz pohyboval už pouze kolem 2 mil.m³. Následovalo omezení těžeb vládou cca na polovinu a cena dřeva šla velmi rychle dolů (například u smrkové kulatiny se cena snížila o 70 %). V druhé polovině třicátých let došlo ke krátkému oživení trhu, nicméně nacistická okupace a příchod války měl za následek likvidaci trhu a zavedení centrálního válečného hospodaření.

2.3 Význam dřevní hmoty v tržním hospodářství

Obchod se dřívím v České republice sehrává důležitou roli v hospodářství a společenském rozvoji, přičemž důležitými prvky jsou produkce a zpracování dřeva. Vývoj civilizace a enviromentální změny mají za následek zvyšování významu mimoprodukčních funkcí v lese, přičemž produkční funkce lesa (dříví) mají největší vliv na společenský rozvoj a jeho úlohu v životě moderního společenství. (PULKRAB et. al, 2005)

Dřevo ať už jako surovina, tak jako obchodovatelná komodita, hraje neustále neopomenutelnou roli v mezinárodní a národní ekonomice. Tento fakt není způsoben jen tím, že dřevo je všestranně využitelnou surovinou, jež se dá využít k výrobě velké škály výrobků, ale především tím, že pokud jsou dodrženy prvky rozumného hospodaření, jsou zdroje dřeva neustále obnovovány, díky čemuž jsou prakticky nevyčerpatelné. (BLUŽOVSKÝ, 2002)

Dřevní hmota je prakticky nezastupitelný materiál, neboť její využití nepokrývá pouze jedno průmyslové odvětví či se z něj nevyrobí pouze jeden výrobek. Má využití v nábytkářství, stavebnictví, papírnictví nebo při výrobě hudebních nástrojů. Z pohledu vlastníka lesa jsou tržby za prodej dřeva zpravidla jediným zdrojem prostředků, díky kterým může financovat i jiné než produkční funkce lesů a rozvíjet tak funkce kulturní krajiny. Bez těchto prostředků by vlastník neměl možnost financovat jakýkoliv druh těchto eventualit. (BLUŽOVSKÝ, 2002)

Podíl lesnictví na hrubé přidané hodnotě v roce 2021 činil 0,326 %. Nezanedbatelnou součástí trhu se dřívím je i sociální souvislost vyjádřená zaměstnaností. V České republice je v současné době v lesnictví a s ním souvisejících pracovních sektorech zaměstnáno téměř 14 tisíc lidí. Zaměstnanost v lese je aktuálním problémem, jelikož v tomto odvětví obchodu a průmyslu chybí značně velké množství zaměstnanců. Nízký počet je především dělníků a absolventů lesnických škol a učilišť. (MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2022)

Produkce a spotřeba surového dříví

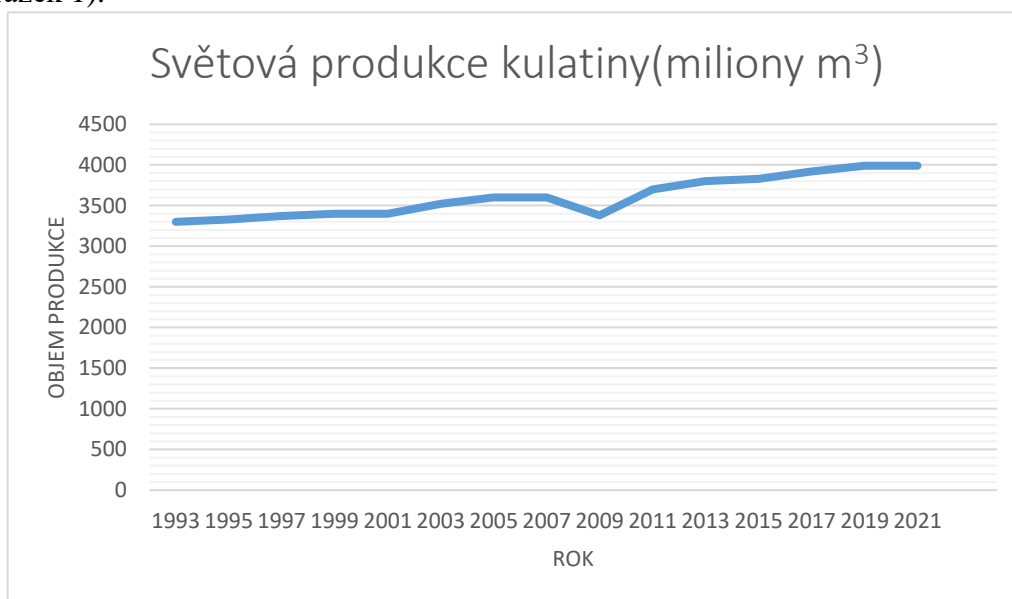
V dnešní době je velice důležitou součástí lesnictví i osvěta ve věcech využívání dřeva. Rozšiřováním povědomí o možné vyčerpatelnosti neobnovitelných zdrojů v souvislosti s poznáním o ekologických i dalších příznivých vlastnostech dříví, dochází v dnešní době k určité renesanci zájmu o výrobky ze dřeva a dřevo samotné. Jde především o nárůst množství spotřebitelů, kteří jeví zájem o využívání přírodního materiálu a omezují tím

výrobky vyrobené z plastu. Velkou skupinu tvoří i zákazníci, kteří upřednostňují využívání dřeva při vybavení interiéru či exteriéru za úspěšný krok ke zlepšení jejich životního prostředí. (BLUŽOVSKÝ, 2002)

Vlivem tohoto trendu je lesník nucen uvažovat o možnostech obhospodařovat lesní porost trvale udržitelným způsobem.

Dle zjištěných údajů ze zprávy Organizace pro výživu a zemědělství (dále FAO), se celosvětová produkce kulatiny od roku 2000 výrazně změnila. Hodnota produkované kulatiny ve světě v roce 2000 byla 3 485 mil. m³, oproti tomu v roce 2021 se produkce zvedla na 3 967 mil. m³. Navýšení je tedy o půl miliardy m³ a to více než před dvaceti lety. V komparaci s minulým stoletím je ale tato hodnota mizivá, neboť v roce 1925 byla světová produkce kulatiny 1 030 mil. m³. S ohledem na aktuální informace je celosvětový trend v produkci dřeva mírně na vzestupu. V žebříčku výrobců zaujímá první místo Asie, která se na světové produkci podílí 31 %, dřevo z amerického kontinentu tvoří 29 % celkové produkce a v Evropa se na světové produkci podílí necelými 19 %. (FAOSTAT, 2021)

Grafické znázornění vývoje světové produkce kulatiny lze porovnat v grafu níže (obrázek 1).

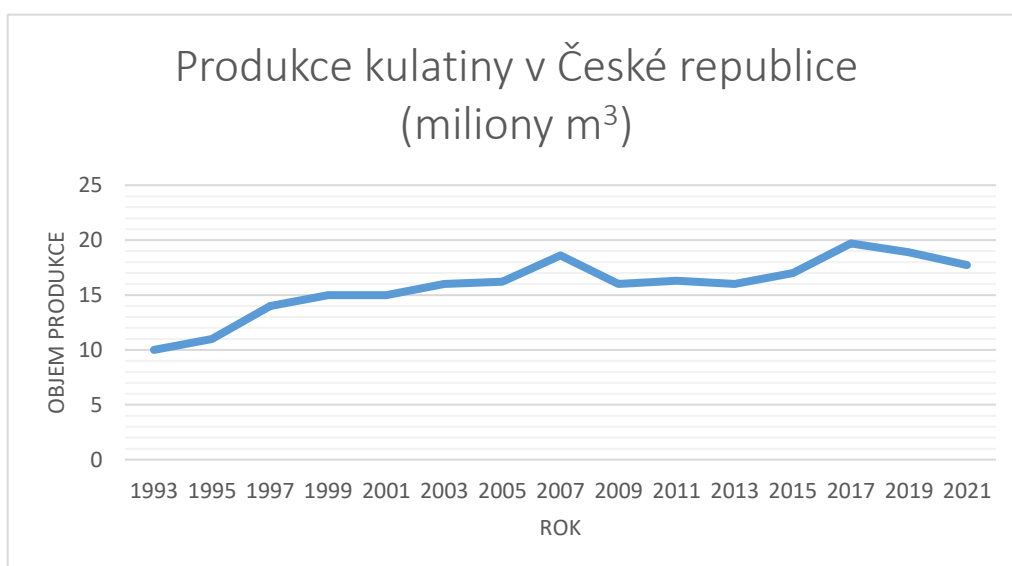


Obrázek 1: graf světové produkce kulatiny ve světě (Zdoj: FAOSTAT, 2021)

V České republice se produkce kulatiny dočkala vrcholu v roce 2020, přičemž od roku 2019 do roku 2021 se těží zhruba stejné množství kulatiny, přičemž nárůst těchto hodnot začal být výraznější v roce 2017. Příkladem může být rozdíl mezi lety 2000 a 2017, kdy v roce 2000 byla produkce kulatiny 14,4 mil.m³, zatímco v roce 2017 byla produkce kulatiny 17,74 mil.m³, což je v průběhu dvaceti let nárůst o necelých 20 %. (FAOSTAT, 2021)

V České republice se produkce kulatiny dočkala vrcholu v roce 2017. Zajímavá jsou ale celková data uvedená v grafu. Z nich lze jednoznačně vyčíst, že během takřka třech dekad došlo k více než zdvojnásobení produkce. Nakonec lze pak odvodit průměrný nárůst produkce v rámci jednoho roku za celé sledované období. Ten činí bez mála 700 tisíc m³ kulatiny. (FAOSTAT, 2021)

Grafické znázornění vývoje produkce kulatiny v České republice lze sledovat v grafu níže (obrázek 2).



Obrázek 2: graf produkce kulatiny v České republice (Zdroj: FAOSTAT, 2021)

2.4 Trh

Trh je uspořádáním, ve kterém dochází k prodeji a nákupu statků a služeb. Trh jako takový je vždy tvořen tam, kde se snoubí nabídka a poptávka, a kde díky těmto vlivům dochází k obratu, kterým je míněna koupě či prodej. (BLUŽDOVSKÝ, 2002)

MACÁKOVÁ (1997) uvádí, že se za nabídku považuje komplex zamýšlených prodejů, které ovlivňují veškeré subjekty vyskytující se na daném trhu. Nabídka je tvořena především výrobcí, kteří z důvodu maximalizace zisku nabízejí v rámci trhu za určitou cenu své zboží, popřípadě službu. Nabídka má za úkol charakterizovat vztah mezi cenou a nabízeným typem zboží. Při grafickém pokusu znázornění nabídky vznikne křivka, kdy s rostoucí cenou implicitně roste také kvantita nabízeného zboží. Nabídku můžeme třídit do 3 základních forem:

- 1) individuální: nabídka jednoho zboží jedním ekonomickým subjektem
- 2) dílčí (tržní): nabídka jednoho zboží všemi ekonomickými subjekty
- 3) agregátní (celková): nabídka jakéhokoliv druhu zboží od všech subjektů

Dle SAMUELSONA et. Al (2013) poptávku lze charakterizovat jako souhrn veškerého zboží, jež je konečný kupující subjekt ochoten koupit za určenou cenu, přičemž se také jedná o vztah mezi cenou a kvantitou konkrétního poptávaného zboží. V grafickém znázornění je poptávka definována klesající křivkou, kdy v závislosti na rostoucí ceně nepřímouměrně klesá poptávka po daném druhu zboží. Poptávka jako taková je vždy určena množstvím, které jsou nakupující subjekty ochotny nakoupit za určitou cenu. Ochota nakupující strany je závislá na mnoha faktorech, přičemž tím nejpodstatnějším je cena zboží. Reakce kupujících v odvětví poptávky je obvykle taková, že pokud-li se cena daného produktu nebo služby zvýší, kupuje se méně zboží, v případě poklesu ceny se poptávka implicitně zvýší. Poptávka se totožně jako nabídka dělí do 3 kategorií:

- 1) individuální: poptávka jednoho kupujícího na 1 výrobek
- 2) dílčí: poptávka po jenom druhu zboží všemi kupujícími
- 3) agregátní: poptávka po všech druzích zboží všemi kupujícími

POSPÍŠKOVÁ (2020) uvádí, že trh v obecné formě se dělí do různých forem, ať už dle území, na kterém se daný trh vyskytuje, či podle druhu zboží, které do daného trhu vstupuje. Rozlišují se tyto formy trhů:

- 1) dle územního hlediska:
 - a. místní
 - b. národní
 - c. mezinárodní
- 2) dle kvantity sledovaného zboží
 - a. dílčí (obchodování s jediným výrobkem)
 - b. agregátní
- 3) dle předmětu obchodování
 - a. trh výrobků a služeb
 - b. trh výrobních faktorů
 - c. trh peněz

Trh může také být:

- 1) Organizovaný nebo neorganizovaný
- 2) Nákupní nebo odbytový
- 3) Dokonalý a nedokonalý
- 4) Trh kupujících nebo trh prodávajících
- 5) Volný a regulovaný trh

HOLMAN (2002) uvádí, že organizovaný trh se nachází tam, kde se tvoří ceny na základě ustanovených pravidel a ve zvláštních zařízeních. Příkladem tohoto zařízení může být například burza, která se zakládá na soustředěném trhu v určitém čase a místě, přičemž zboží zde není fyzickým způsobem přítomné. Burzy mají základní dělení podle obchodovaného zboží:

- 1) Burzy cenných papírů
- 2) Devizové burzy
- 3) Burzy plodin a výrobků

Součástí burzy jsou takzvaní členové, kterými jsou fyzické i právnické osoby, jejichž počet se vždy pro danou burzu stanovuje. Subjekty, které na burze obchodují, většinou kvalitu zboží a podmínky daných smluv neověřují, jelikož pozornost se vždy upíná na cenu. Obchodování se dřívím a výrobky z něj pomocí burzy je poměrně vzácné, jelikož obchod se dřevem má svá jasná specifika a kvalitativní znaky, které se velice těžko standardizují takovým způsobem, jakým je to vyžadováno při burzovních

obchodech. Z tohoto důvodu jsou burzy dřeva tzv. sporadickým místem, což v překladu znamená to, že obrat je nepatrný a jeho povaha je převážně příležitostná. Tento typ obchodování je například ve Vídni, Curychu, Bernu, Miláně. Organizovaný trh však nejsou pouze burzy, vzniká i tak, že stát, nebo zájmový svaz vstupuje do dění určením pevné minimální nebo maximální ceny (benzinový trh, trh topných olejů).

Neorganizovaný trh je svobodný typ trhů, kde nevzniká regulace, přičemž nabídka a poptávka se zde volně setkává. Příkladem neorganizovaných trhů jsou nákupní a odbytové trhy. Nákupním trhem v lesnickém prostředí je trh, kde lze nakoupit suroviny, stroje či potřebný materiál. Odbytovým trhem je míněn trh, kde daný subjekt realizuje svou produkci, služby nebo výrobky. Teoretickým modelem neorganizovaného trhu je dokonalý trh.

Dle SOUKUPOVÉ et al. (2002) je dokonalý trh teoretický model či kategorie, který vyjadřuje podmínky dokonalé konkurence. Dokonalý trh vzniká, pakliže jsou splněny následující podmínky:

- 1) Velký počet nakupujících a prodávajících (nikdo není schopen ovlivnit cenu)
- 2) Nulové náklady na změnu dodavatele
- 3) Homogenní produkt
- 4) Dokonalá informovanost
- 5) Volný vstup do odvětví a volný výstup z odvětví.
- 6) Tyto předpoklady však nejsou často v realitě splněny, a tak se častěji setkáváme s nedokonalým trhem

Účastníky trhu dle EICHHORNA (2002) lze rozdělit na:

- 1) Domácnosti – domácnosti uspokojují své potřeby na trhu, vystupují jako kupující (poptávající) na trhu zboží a služeb a jako prodávající (prodávající) na trhu výrobních faktorů.
- 2) Podniky – subjekty, které vyrábějí za účelem zisku, vystupují jako prodávající na trhu zboží a služeb a jako kupující na trhu výrobních faktorů.
- 3) Stát – rovněž vystupuje jako prodávající a kupující, ovlivňuje trh, snaží se odstranit některé negativní dopady na ekonomiku a stimulovat pozitivní dopady (efektivnost, spravedlnost, stabilita).

2.5 Formy trhu

Pro rozlišení typů trhu je rozhodujícím kritériem množství a velikost účastníků trhu na obou stranách, ať už na straně kupující strany, tak na straně nabízející. Tato kritéria mají významný podíl na chování tržních parametrů partnerů. Díky tomu dochází k ovlivňování dané situace v konkrétním čase. (BLUŽOVSKÝ, 2002)

Dle JUREČKY (2013) se trh dělí na 3 základní formy:

- 1) Monopol (jediný prodávající nebo kupující)
- 2) Oligopol (malá početnost nabízejících nebo kupujících)
- 3) Polypol (dokonalá konkurence, velký počet prodávajících a kupujících)

MANKIW (1999) uvádí, že za monopol je považován stav nedokonalé konkurence, kdy na konkrétním trhu je přítomný pouze jeden jediný výrobce. Nicméně pouze tento fakt není dostačující, další důležitou podmínkou je přítomnost jediného prodávajícího subjektu. Ke vzniku monopolu přispívají i další faktory, kterými mohou být:

- 1) Specifické vlastnosti produktu
- 2) Nepřítomnost možné substitute (nahrazení) daného výrobku či služby
- 3) Nemožnost vstupu konkurenceschopného subjektu na trh daného produktu

Z výše uvedených informací lze odvodit, že monopol má schopnost ovlivnit tržní cenu.

Oligopol, stejným způsobem jako monopol, je dalším příkladem trhu s nedokonalou konkurencí. V této struktuře trhu je velmi malý počet prodávajících subjektů, kdy se obvykle jedná o 2 či více firem. Konkrétně v situaci dvou firem působících na konkrétním trhu lze hovořit o tzv. Duopolu.

Hlavním předpokladem ke vzniku oligopolu je existence malého počtu firem, kdy dané firmy nabízí konkrétní produkt. Pro potenciálního konkurenta, který se rozhodl na tento trh vstoupit, se zde vyskytují velmi těžko překonatelné bariéry pro vstup na tento trh. V případě oligopolu je nutné rozlišit, zdali se jedná o smluvní (koluzní) oligopol, či oligopol s dominantní firmou (cenovým vůdcovstvím)

Polypol je definován jako forma trhu s dokonalou tržní strukturou a konkurencí. Zde se soustředí velké množství firem, kdy každá konkrétní firma má z individuálního pohledu zanedbávaný podíl na celkovém fungování trhu. Firmy pomocí identických výrobních procesů vyrábí homogenní produkt a jsou dokonale informováni o veškerých aspektech daného trhu. Dokonalou informací se rozumí skutečnost, při které přítomné přítomné na trhu disponují úplnou znalostí, tudíž jsou schopny dokonalé predikce současné i budoucí ceny, stejně jako prostorového umístění statků a služeb. (POLLERT et al., 2004)

2.6 Trh se dřevem

GREPPEL a PALUŠ (2007) definuje surové dříví jako vytěžený, větví zbavený kmen, jež je oddělený od pařezu a chybí vršek nehroubí (<7 cm) a někdy také oddenek. V základním kontextu se jedná o to, že je to nejjednodušší sortiment surového dříví, který je určen k následnému zpracování a další výrobě sortimentů, které se vyrábí vždy dle příslušných norem. Trh se surovým dřevem má primární charakteristiku oligopolu a producenti malého charakteru díky vlivu dominantní firmy upravují ceny. Dle dostupných informací se v České republice koncentruje mnoho subjektů do většího subjektu, který investuje do rozvoje mnoha finančních prostředků. Protikladem tohoto počínání je zvětšující se koncentrace podnikajících subjektů, kteří mají charakteristiku místního významu.

Dle GREPPELA a PALUŠE (2007) je trh se dřevem specifický především díky několika charakteristikám:

- 1) menší počet odběratelů
- 2) vyšší koncentrace trhů
- 3) velké objemy transakcí
- 4) malá diferenciacie produktu
- 5) nepravidelná nabídka dřevní suroviny
- 6) velký důraz na cenu
- 7) odvozená poptávka
- 8) dlouhodobé vztahy mezi dodavateli a odběrateli

Poptávka po dříví se určuje podle proměnných, které určují poptávku po koncovém produktu. Vytváří ji dřevozpracující podniky, jež surové dříví postupují dalším podnikům, které produkt zpracovávají dále, jako například stavebnické, nábytkářské nebo tiskařské. Nabídka dřeva je ovlivněna velikostí zásoby, která se v dané krajině nachází.

Dřevní zásoba je proměnná, ze které se těží dřevní surovina. Vyšší cena na trhu nedokáže producenty dřevní hmoty vybičovat k větším objemům těžeb, a tudíž je nabídka surového dříví neelastická. Nabídka dřeva je věc, se kterou stát i podniky obchodují jak na tuzemském, tak na zahraničním trhu. Důvody pro obchodní styky se zahraničím ve věci obchodu se dřevem mohou být neefektivní fungování trhu (stát si exportem zajišťuje příjem), nebo slabá schopnost komoditu kupovat domácími subjekty. (PULKRAB et. al, 2005)

2.6.1 Možné formy trhu obchodování se dřevem

Dle SCHMITHÜSENA (2009) je trh brán jako pojem, kterým se v obecném smyslu označuje místo, kde se střetává odběratel se zákazníkem z důvodu směny zboží.

Dle OLIVY (2017) se v dnešní době tento střet uskutečňuje za pomoci univerzálních směnných platebních prostředků, kterými jsou především peníze. V dnešní době mohou být obchodní procesy mezi prodávajícími a kupujícími subjekty časově i prostorově odděleny, a to především vlivem současných moderních komunikačních prostředků. Díky přítomnosti komunikačních technologií je umožněno obchodujícím stranám obchodování v netradičních, nicméně efektivních formách obchodu, které se v minulosti jevily buď jako málo známé či zcela neznámé. V těchto souvislostech se jedná především o formy, které byly založeny i provozovány pomocí internetové sítě. Při vykonávání obchodních činností firemních subjektů či jednotlivců lze definovat různé prodejní postupy. Při výběru těchto postupů je subjekt ovlivněn především rozsahem obchodu a charakteristickou podstatou předmětů, výrobků nebo komodit, které do daného obchodování vstupují. Nejobvyklejšími postupy jsou:

- 1) Volný prodej je formou, ve které se účastní výhradně jen prodávající a kupující subjekt. Ti mezi sebou závazně dohodnou kvalitu, cenu a množství, přičemž obchodní vztah, který mezi sebou vytvoří, je krátkodobého charakteru.
- 2) Prodej na základě smluv o dodávkách je forma prodeje, při níž se uzavírá střednědobá až dlouhodobá smlouva, přičemž se povětšinou jedná o uzavírání smlouvy mezi velkým vlastníkem lesa a velkým zpracovatelem. Tento způsob je charakteristický jistotou odbytu suroviny a v druhém případě jistotou dodávek.
- 3) Dražba je obchodní formou, při které je prodej umožněn na základě nejvýše podané smluvní nabídky. Obchodním partnerem se stává subjekt, který v daném časovém limitu navrhne nejvyšší nabídku, díky čemuž mu vzniká právo k odběru. V České republice je tento druh obchodování poměrně ojedinělý.
- 4) Písemné vydražení neboli veřejná soutěž je obdobný způsob jako dražba, kdy je prodej umožněn nejvyšší písemné nabídce. Tento způsob umožňuje soutěžení dříví na jakémkoliv druhu lokality, nebo je možné vypsát „komplexní zakázku“, kdy se subjekt, který vyhraje, zavazuje také k pěstební činnosti, přičemž předmětem soutěžení je saldo mezi prodejem dříví a pěstební činností.
- 5) Elektronická aukce je druh aukčního řízení, kterého se zúčastní zájemci, kteří se předem zaregistrovali na speciálním internetovém portálu vytvořeným

poskytovatelem. Zde jsou uveřejněny vyvolávací ceny sortimentů dříví, nebo stojícího dříví a účastník aukce nabízí cenu. Prodej je ukončen, jakmile uplyne předem známý časový limit, který byl k tomu vyhrazen.

- 6) Vypsání subskripce je forma obchodování, při kterém prodávající subjekt nabízí určitý objem dodávky dřeva a očekává případné objednávky. Subskripce bývá často spojována se složením zálohy či předplatbou.
- 7) Prodej na burze je druhem aukce, která je organizována prostřednictvím komoditní burzy. Tohoto druhu obchodu se smí zájemci účastnit napřímo jako členové burzy, nebo zprostředkováním dohodců. Burzovní činnost je podmíněna zákonem, díky čemuž je z obecného hlediska jednou z nejméně zpochybnitelných tržních forem.
- 8) Obchodování prostřednictvím obchodní organizace je druhem společného obchodu, který je charakteristický především pro menší vlastníky. Jeho realizace je zapříčena založením společného obchodního podniku, nebo pomocí převedení obchodní funkce na obchodní firmu, která se na tento druh obchodování specializuje

2.6.2 Logistika obchodu s dřevní hmotou

Dřevo jako výrobek, se kterým se obchoduje, má ke konečnému spotřebiteli poměrně dlouhou cestu. Konečný výrobek, který začne plnit své funkce, dojde k tomuto cíli až poté, co projde mnoha úrovněmi zpracování. Existuje velké množství segmentů trhů počínaje velkými komoditními trhy (např. stavebnictví), konče specializovanými (např. trh hudebních nástrojů). (NERUDA a SIMANOV, 2006)

Dle KUPČÁKA (2006) proces přivádění dřeva na trh v sobě skrývá jednotlivé úkony, které tento trh následně kompletují a to:

- 1) Těžba
- 2) Doprava
- 3) Skladování dříví
- 4) Třídění a manipulace
- 5) Klasifikace dříví
- 6) Svazkování
- 7) Úprava a Zpracování
- 8) Obchodní jednání spojené s prodejem, reklamacemi, financováním a pojištěním

Postupnými procesy se daný strom přemění na surovinu, která se stává vhodnou pro prodej lesnickým, nebo zpracovatelským subjektům. Tyto procesy zpravidla nazýváme lesní těžbou. Druhů těžeb, při nichž získáme potřebné sortimenty dříví je několik, zpravidla to jsou:

- 1) Mýtní úmyslná těžba, jejímž cílem je obnova daného porostu
- 2) Nahodilá těžba, díky níž se zpracovávají vývraty, poškozené stromy, nebo souše
- 3) Mimořádná těžba, která se provádí za účelem odlesnění lesních pozemků např. z důvodu výstavby dálnic, či silnic

Lesní těžbu kompletuje množství výrobních činností, které ji provázejí po celou délku jejího trvání (např. příprava pracoviště, kácení, odvětvení, druhování, nebo případné odkornění). O počtu těchto dílčích úkonů, způsobu provádění nebo jejich návaznosti, rozhoduje použitá technologie. (ONDRÁČEK A JANÁK, 2008)

Při cestě dříví od výrobce k odběrateli se rozlišuje přímá a nepřímá cesta dříví. Přímou cestou putujícího dřeva se rozumí proces, kdy dřevo putuje od výrobce přímo k nakupující straně. Nepřímou cestou dříví se rozumí proces, kdy dříví proudí od výrobce k odběrateli cestou obsluhující mezičlánky. Těmito mezičlánky se zpravidla rozumí zpracovatelské organizace a závody, jež dřevo dále zpracovávají. (KUPČÁK, 2006)

Výhodou přímé cesty je především to, že je zajištěna kontrola distribuce a poskytuje vyšší zisk z prodeje. Implicitně je s přímou cestou požadována odbornost, zkušenost a schopnost zajistit provozní a materiálové zdroje. Výhodou nepřímé cesty jsou nižší náklady spojené s prodejem a menší organizační potřeby. (GREPPEL A PALUŠ, 2007)

Skladování dřevní hmoty jde ruku v ruce se ztrácením kvality daných sortimentů. Ačkoliv může být doba skladování krátká, vždy je tento negativní vliv zcela zjevný, tudíž by se mělo dbát na zpracování vytěženého dřeva v co nejkratším čase. Eliminací skladování surového dříví tomuto vlivu lze zabránit a předejít. (KOMÁRKOVÁ, 2011)

Posledním krokem spojeným s těžební činností je příjem dříví a převzetí pracoviště. Zodpovědný pracovník úseku, kde se těžba vykonává (např. lesní hospodář) a dělník provádějící těžbu, provádějí základní příjem dříví. Tato činnost je spojená s úkony, které zahrnují:

- 1) Evidenci vyrobeného dříví
- 2) Kontrolu dříví (kvalita opracování, rozměrů, druhování)
- 3) Kontrolu pracoviště

Dalším úkonem spojeným s příjmem dříví může být kontrolní a inventurní příjem. Kontrolní příjem je základní příjem, jeho rozsah je však omezený. Tento úkol provádí nadřízený pracovník výrobního úseku. Inventurním příjmem se rozumí porovnání fyzického a účetního stavu vyrobeného dřeva, přičemž tento úkon provádí inventurní komise. Periodicita této operace je jednou ročně. Koncový příjem provedený odběratelem je zrealizovaný na základě prodejní, či kupní smlouvy. (BÍLEK, 2013)



Obrázek 3: Schéma trhu se dřevem (Zdroj: Greppel a Paluš, 2007)

Prvotním zpracováním se rozumí proces, při němž se daná surovina přemění na výrobek, chápaný jako meziprodukt (např. řezivo). V tomto procesu je důležitá přítomnost pilařského subjektu. Druhotným zpracováním vzniká již vytvarované a profilované dřevo, obalové materiály (palety), stavební výrobky (obklady), nebo truhlářské výrobky (nábytek). Součástí druhotného zpracování mohou být také výrobky z papíru jako například knihy či krabice. Subjekty, které se realizují v navazujících odvětvích, využívají dříví ve vlastních výrobních procesech, aby měly možnost prodávat své výrobky konečným zákazníkům. Do těchto řetězců patří jak prodejci, tak distributoři. (GREPPEL A PALUŠ, 2007)

Postupy prodeje dříví mohou být následující:

- 1) dražba
- 2) veřejná soutěž
- 3) vypsání subskripce, kdy prodávající strana nabízí dříví za určitou cenu a podmínek, přičemž se zájemci zapisují do subskripčního seznamu
- 4) volný prodej, jedná se o dohodnutí podmínek obchodu mezi prodávající a nakupující stranou
- 5) prodej zprostředkovaný zájmovou organizací – rámcové smlouvy
- 6) prodej na základě dlouhodobé smlouvy o dodávkách, kde jsou charakteristická ustanovení pevných cen a jistoty dodávek.

V Evropě je nejrozšířenějším způsobem prodeje volný prodej organizovaný mezi nakupující a prodávající stranou. (PULKRAB et al., 2005)

2.6.3 Druhování a třídění dřeva

Při obchodu se dřívím je základním úkonem dříví nejen vytěžit, ale také správným postupem roztrždit (nadruhovat) a označit. V České republice se k možnostem třídění užívá norma ČSN 48 0050 a také doporučená pravidla pro měření a třídění dříví.

Dle této normy lze třídít dřevo:

- 1) dle tříd jakostí a sortimentů
- 2) dle dřevin nebo skupin dřevin
- 3) dle stupně odkornění
- 4) dle rozměrů

Sortiment surového dřeva je charakterizován jako dřevo se specifickým určením, jež je vyhovující požadavkům technických norem. Výše vypsane požadavky však nejsou pouze předmětem technických norem, nýbrž jde o funkční nástroj odběratele k vytvoření popisu dříví, který je následně uveden v obchodní smlouvě. (ONDRÁČEK A JANÁK, 2008)

Třídění dříví dle jakostních tříd

Informace uvedené v této podkapitole čerpají z informací uvedených v ČSN 48 0050 (tab. 1 až 6) a z doporučených pravidel pro měření a třídění dříví.

Tabulka 1: I. jakostní třída (Zdroj: ČSN 48 0050)

Jakostní třída	I.třída
Dříví	Listnaté, jehličnaté
Sortiment dle ČSN 48 0050	dýchárenské, rezonanční a speciální průmyslové výřezy
Účel použití dle DP	jakostní výřezy pro výrobu hudebních nástrojů
Kvalita	netřídí se do kvalitativních tříd, tříděno dle požadavků odběratele

Tabulka 2: II. jakostní třída (Zdroj: ČSN 48 0050)

Jakostní třída	II.třída
Dříví	Listnaté, jehličnaté
Sortiment dle ČSN 48 0050	překlízkárenské výřezy, výřezy pro sportovní potřeby, sudárenské a smrkové překlízkárenské výřezy pro technické překlížky
Účel použití dle DP	jakostní výřezy pro výrobu dých, překlízek a jiné speciální výřezy
Kvalita	netřídí se do kvalitativních tříd, tříděno dle požadavků odběratele

Tabulka 3: III. jakostní třída (Zdroj: ČSN 48 0050)

Jakostní třída	III.třída
Dříví	Listnaté, jehličnaté
Sortiment dle ČSN 48 0050	pilařské výřezy, včetně výřezů pro stavební účely a výřezů na výrobu pražců (jakost A a B), speciální důlní výřezy, sloupové výřezy a sloupovina
Účel použití dle DP	kulatina pro pilařské zpracování
Kvalita	A, B, C, D

Tabulka 4: IV. jakostní třída (Zdroj: ČSN 48 0050)

Jakostní třída	IV.třída
Dříví	Listnaté, jehličnaté
Sortiment dle ČSN 48 0050	dříví na výrobu dřevoviny, důlní výřezy a dolovina, tyče a tyčky
Účel použití dle DP	dříví pro výrobu sloupů, dřevoviny, doloviny, tyčoviny
Kvalita	tříděno dle požadavků odběratele

Tabulka 5: V. jakostní třída (Zdroj: ČSN 48 0050)

Jakostní třída	V.třída
Dříví	Listnaté, jehličnaté
Sortiment dle ČSN 48 0050	vlákninové a ostatní průmyslové dříví, netříděné listnaté dříví
Účel použití dle DP	dříví určené k chemickému a mechanickému zpracování
Kvalita	tříděno dle požadavků odběratele

Tabulka 6: VI. jakostní třída (Zdroj: ČSN 48 0050)

Jakostní třída	VI.třída
Dříví	Listnaté, jehličnaté
Sortiment dle ČSN 48 0050	Palivové dříví
Účel použití dle DP	Palivové dříví
Kvalita	tříděno dle požadavků odběratele

2.6.4 Nařízení o dřevě a jeho uvádění na trh v ČR

EUTR je nařízení Evropské unie, jež pro všechny členské státy EU vzešlo v platnost 2.3.2013. Hlavním z cílů je zlepšení situace v obchodě se dřevem a výrobky z něj. Primární snahou je dosáhnout tohoto cíle nejen na území Evropské unie, nýbrž také ve státech, které do EU dřevo dováží. Hlavním důvodem vzniku tohoto nařízení byla

snaha o zamezení možnosti obchodování s dřívím vzniklým nelegální těžbou. (FSC, 2022)

Nelegální těžba je tématem, které bylo vždy velmi diskutované, jelikož obchodování se dřívím značně ovlivňuje. Tento aspekt nelegálního jednání lze považovat za nejvíce rozsáhlou kriminální činnost v oblasti zasahující životní prostředí. Ekonomická hodnota nezákonné těžby dřeva se odhaduje na 30 až 100 miliard USD a představuje 10 až 30 % celosvětového trhu se dřevem. Nejčastěji se vyskytuje v oblasti Amazonie, střední Afriky a jihovýchodní Asie. (HLAVÁČEK, 2016)

Dle NELLEMANNA (2012) jsou kroky zapříčínující nelegální těžbu v následující posloupnosti:

- 1) Vzniká korupce na vládní úrovni, která dále způsobuje ekonomickou a politickou nestabilitu, protekci, rentu ze vzácnosti přírodních surovin nebo vliv korporací na vládu
- 2) Korupce ve vládních sférách má za následek případy korupce na nižší úrovni, díky které vzniká chudoba, oslabená vláda, neadekvátní regulace, nebo neadekvátní tresty
- 3) Vlivem posloupnosti předchozích vlivů je zapříčeno selhání systému, které dopomůže ke vzniku monopolů, slabým koncesním dohodám nad kapacity a neefektivitě
- 4) Vznik nelegální těžby mající za následek nízkou kvalitu surovin

KOŠŤÁL et al. (2014) tvrdí, že v důsledku těchto machinací a makiavelistických praktik vznikají hospodářské, enviromentální a sociální problémy. Tyto problémy však korelují se snižováním konkurenceschopnosti lesnictví a navazujících odvětví.

Nařízení o dřevě EUTR v České republice upravuje Zákon č. 226/2013 Sb., o uvádění dřeva a dřevařských výrobků na trh. Tento zákon mimo jiné definuje, že Česká obchodní inspekce, Ministerstvo zemědělství a krajské úřady mají pravomoc tato nařízení kontrolovat a dohlížet na jejich dodržování. Pověřeným subjektem je Ústav pro hospodářskou úpravu lesů (ÚHÚL). V říjnu 2013 vstoupila v platnost také Centrální evidence systémů náležité péče hospodářských systémů. (KOŠŤÁL et al., 2014)

Dle informací ÚHÚL (2016) se nařízení o dřevě týká dvou skupin hospodářských subjektů. Prvním druhem těchto subjektů jsou ty, které prvně uvádí dříví na trh v Evropské unii. Druhým subjektem jsou ti, kteří kupují či prodávají dříví a výrobky z něj, které na trh v Evropské unii již uvedeny byly.

Po subjektech obchodujících se dřívím je následně vyžadováno vedení databáze o dodavatelích a kupujících, nebo o materiálech a výrobcích. Evidence musí rovněž zahrnovat místo, odkud dřevina pochází, druh dané dřeviny a množství. Tento evidenční systém se musí archivovat minimálně 5 let. Každý hospodářský subjekt má povinnost vytvořit systém náležité péče, jenž je postaven na 3 krocích:

- 1) Informace – o druhu dřeviny, legálnost těžby, zemi původu, trasování dřeviny, zpracování dřeviny
- 2) Posouzení rizik – zda je riziko výskytu nelegálního dříví zanedbatelné nebo naopak
- 3) Zmírnění rizik – v případě zanedbatelného rizika – požadování dokumentace a informací o řetězci zpracování

Nařízení o dřevě je vztaženo na valnou většinu dřeva a výrobků z něj, což logicky zahrnuje také surové dříví. Z těchto ustanovení jsou vyjmuty výrobky s licencí FLEGT nebo úmluvou CITES, jelikož tyto výrobky jsou charakterizovány jako zákonně vytěžené. (KOŠŤÁL et al., 2014)

2.6.5 Cenné sortimenty dřevin

Cenné sortimenty dřevin lze definovat podle několika směrů, ať už podle individuálního požadavku odběratele a dodavatele, či podle všeobecných obchodních hledisek. Pro obchodování s cennými sortimenty dřevin se využívá velké množství specifík jako tvar, poškození, objem a další kvalitativní znaky. Dalším specifíkem pro rozhodování subjektů, zdali sortiment koupí, může být také druh dřeviny, jelikož každý zpracovatel může preferovat jinou variantu jako cíl svého zájmu. Při prodeji cenných sortimentů se využívají kvalitní oddenkové části kmenů jehličnatých i listnatých dřevin. (WOODPROJECT, 2017)

V následujícím textu jsou uvedeny nejčastější dřeviny spadající mezi cenné sortimenty, se kterými se obchoduje. Uvedené dřeviny jsou uvedeny jako příklady vyskytující se na dražbách v Deblicích a Komoditní burze Kladno.

Smrk ztepilý (*Picea abies* L.)

Je jehličnatý strom s průběžným kmenem, korunou kuželovitého tvaru a přeslenitým větvením. V rámci rodu *Picea* je zahrnuto přes 40 druhů, které se liší především tím, z jakého areálu pochází. Smrk ztepilý je dřevina s orientační výškou pohybující se kolem hodnoty 50 m a tloušťkou kmene 1,5 m. Jeho kořenový systém je plošný a rozkládá se při půdním povrchu. Z toho důvodu je smrk velmi náchylný na vývraty. Jehlice mají

čtyřhranný tvar. Kvetení probíhá během dubna a června, přičemž v zabarvení květů je rozdíl, pokud se jedná o květy samčí, nebo samičí. (KRÁSA, 2007)

Pokud je smrk zapojen v porostu, začíná plodit od 60 let a semenné roky se opakují v pravidelném cyklu 4 až 5 let. Šišky jako schránky ukrývající semena jsou rozměrově velice variabilní, zhruba od 8 do 20 cm. Otvírání probíhá na podzim prvního roku. Semena jsou velmi malá o velikosti 2-5 mm. Smrk ztepilý je původní v euroasijském areálu zahrnující celou Sibiř až k Ochotskému moři. (SLÁVIK, 2004)

Evropský areál je přitom rozdělen na dvě části:

Severská oblast zahrnuje Pobaltí, Skandinávii a evropskou část Ruska. Středoevropsko-karpatská oblast je rozprostřena v horské oblasti středu a jihovýchodu Evropy. V České republice má hercynský smrk zastoupení v rámci všech nižších i vyšších pohoří. Příkladem jsou Novohradské hory, Orlické hory, Krkonoše či Šumava.

Smrk je především světlomilnou dřevinou, která snáší zástin v mládí, nemá vysoké nároky na půdu a geologické podloží, i přesto je však poměrně náročný na půdní vlhkost. (AMBROS a ŠTYKAR, 1999)

Využití smrku je velmi bohaté, jelikož se jedná o tuzemskou hlavní hospodářskou dřevinu. Papír, řezivo, stavební účely, truhlářská výroba, to jsou pouze jen některá spektra využití smrkového dříví. Obzvláště ceněno je rezonanční dříví, jehož předmětem využití jsou hudební nástroje. (SLÁVIK, 2016)

Modřín opadavý (*Larix decidua* L.)

Další jehličnatý strom s průběžným kmenem, nepravidelností přeslenů a vodorovně rozmístěnými větvemi, přičemž jehlice jsou opadavé a uspořádané do drobných svazečků na brachyblastech. Rod *Larix* obsahuje 10 druhů, z nichž pouze jeden je v tuzemsku původní. Dřevina dosahuje výšky kolem 50 metrů s průměrem kmene přesahující i 1 metr. Kořenový systém má kulový tvar s následným srdčitým větvením, díky tomu je stabilní a málo náchylný na vývraty. Kvetení probíhá v rozmezí dubna a května, plodit začínají modříny v rozmezí 20 a 30 let. Šišky jsou drobného kulovitého tvaru. (ŠOLTÉSOVÁ, 2006)

Rozšíření modřínu je centrálně vymezeno především na oblast Alp a Karpat, nicméně ho můžeme nalézt i v jižní pahorkatině Polska anebo oblasti Nízkého Jeseníku. Na území České republiky byl původní ekotyp slezského modřínu, bohužel na své původní lokalitě se v dnešní době již nevyskytuje. (AMBROS a ŠTYKAR, 1999)

Modřín je světlomilnou dřevinou mající střední nároky na vláhu, oproti tomu je náročnější na vzdušné proudění. (ÚRADNÍČEK, 2009)

Jeho využití je orientováno na stavebnické a nábytkářské účely, přičemž modřínové dřevo je vysoce ceněné. Využití modřínu v sadovnické oblasti není příliš časté, nicméně ovislé formy, které byly štěpeny ve výšce 2 m, jsou esteticky příjemné. (SLÁVIK, 2016)

Douglaska tisolistá (*Pseudotsuga menziesii* L.)

Je druh vždyzeleného stromu poměrně velkých rozměrů se zploštěnými jehlicemi, které jsou na spodní straně opatřeny bílými proužky průduchů. Rod *Pseudotsuga* obsahuje asi 20 druhů na severní polokouli. Jedná se o strom mohutných rozměrů, kdy výška může dosáhnout až 90 m s 5 m průměrem kmene, který je rovný a pravidelný. Koruna má kuželovitý tvar. Kořenový systém vytváří srdčitý tvar, což je znamení pevného ukotvení v zemi. Jehlice jsou zploštělé a hebké, přičemž plodnost stromů začíná v rozmezí 20 a 30 let. Semenné roky jsou v pravidelné periodicitě 3 až 7 let. Plodnost semen je do vysokého věku, kdy ta největší produkce semen je ve 200-300 letech. (LEUGNEROVÁ, 2007)

Původní domovinou druhu je Severní Amerika, hory pacifického pobřeží. V České republice je tato dřevina nepůvodní. (AMBROS a ŠTYKAR, 1999)

Jedná se o rychle rostoucí dřevinu, která v mládí snáší zastínění. Vyžaduje značnou vzdušnou vlhkost a nesnese vysychavé půdy. Její využití je bohaté, v České republice se však v dřevozpracujícím průmyslu nepoužívá, jelikož kvalita dřeva je odlišná od dřevin, které jsou v tuzemsku běžné. Využití v sadovnictví je velké, modřín je ceněnou rychlerostoucí dřevinou. (BAJEROVÁ, 2020)

Dub letní (*Quercus robur* L.)

Listnatý strom se silným kmenem, jeho výška dosahuje až 40 m. Průměr kmene může nabýt hodnot od 1,5 m do 4 m. Dub letní má rozložitou korunu složenou ze silných, odstátých a zprohýbaných větví. Může se zpravidla dožít až 500 let, přičemž je v České flóře považován za nejmohutnější strom. Kořenový systém je charakterizován jako silný a kůlový, díky čemuž dub netrpí na vývraty. Rovněž je pro něj typická vysoká úroveň pařezové výmladnosti, která nabývá největší intenzity především díky přístupu světla. (ÚRADNÍČEK et al., 2001)

Dub letní je představitelem světlomilných dřevin, oproti u dubu zimnímu je náročnější na světelné podmínky. Požadavky na vláhu je nutno rozdělit dle dvou ekotypů. Lužní ekotyp má značné nároky na vláhu a prokazuje schopnost snášet i jarní zaplavení. Druhý druh ekotypu má schopnost růstu na mělkých půdách, které v létě snadným způsobem vysychají. Je však nezbytnou nutností, aby podzemní voda byla přítomna v dosahu kořenů. Z hlediska náročnosti na půdu dub vyžaduje především hluboké, hlinité půdy, které se běžně vyskytují v lužních lesích či spraších. (SLÁVIK, 2016)

V tuzemsku má dub v rozšíření především pásovitý charakter, který je způsoben charakteristickým tokem řek, nicméně roste ve své podstatě ve všech nížinných oblastech. Jedná se o lesnický významnou dřevinu mající kruhovitě pórovité dřevo s tmavým jádrem a výraznými dřeňovými paprsky.

Využití dubu je velmi různorodé. Používá se na výrobu dýh, k výrobě pražců, ke stavebním účelům, v lodním stavebnictví, k výrobě parket či sudů. Dřevo je velmi trvanlivé i pod vodou. Uplatnění najde i kůra pro výrobu třísloviny na zpracování kůží. Plody jsou nedílnou součástí jídelníčku lesní zvěře. V parcích a lesoparcích se využívá především jako okrasná, soliterní dřevina. (ÚRADNÍČEK, 2009)

Dub zimní (*Quercus petraea* L.)

Dle MIŽÍKA (2009) je dub dřevina s potenciální výškou 30 m a průměrem kmene 1 m. Má obdobné nároky a charakteristiku jako dub letní. Jde o světlomilnou dřevinu s nižšími nároky na světlo než má dub letní. Místo výskytu je většinou charakterizováno nedostatkem vláhy, díky čemuž v létě vydrží i na vysychavých i skalnatých podkladech. Skromné nároky dubu jsou rovněž na kvalitu půdy, pohodlně roste na suchém i kyselém podloží. Nesnáší ale stoupanutí hladiny podzemní vody. Dub zimní je ohrožen především silnými mrazy, které mají za následek trhliny dřevního válce a následné poškození jádra. Výskyt je orientován na veškeré teplejší pahorkatiny.

Buk lesní (*Fagus sylvatica* L.)

Buk lesní je stromem s velkými rozměry, který má rovný válcovitý kmen charakteristický šedou hladkou borkou. Možná výška dřeviny je 30–35 m s průměrem kmene 1,5 m. Buk je mohutný, dlouholetý strom s maximálním věkem v rozmezí 200 až 400 let. Větvení probíhá zpravidla v ostrých úhlech. (LEUGNEROVÁ, 2006)

Buk lesní byl dominantní dřevinou střední Evropy, jelikož pod jeho zástinem se nedaří jiným semenáčkům než jeho vlastním (HOFMANN, 2012). Navíc, jak uvádí UHLÍŘOVÁ et al. (2004), na bukových stanovištích se vyskytují tzv. bučiny bez bylinné vegetace. Buk roste na minerálně bohatých půdách s vysokou vzdušností a stálou vlhkostí. Obohacuje půdu kvalitním opadem, který dodává dusík a vápník. Není příliš odolný vůči teplotním výkyvům a jarním mrazíkům. Buk nemá rád podmáčené a zamokřené půdy (HARTMANN, 2001).

Stejně jako bylo uvedeno u smrku, má buk své pěstitelské zvláštnosti a jak popisuje POLENO et. al (2009), buk na volné půdě často trpí pozdními mrazy, které mohou vést k bujnému růstu buřeně.

Dříví buku je roztroušeně pórovité, přičemž běl a jádro nejsou rozlišené, nicméně buk velmi často trpí na jev nepravého jádra. Cenné sortimenty jsou přítomny zpravidla na hladké části kmene, zbytkové části se zpracovávají na celulozu či palivo. Využití bukového dřeva je všestranné, samotná dřevina se využívá hojně také v okrasném zahradnictví. (ÚRADNÍČEK, 2009)

Jilm habrolistý (*Ulmus minor* L.)

Podle ÚRADNÍČKA et. al (2001) dosahuje 25–40 m výšky a 1,5 m průměru kmene. Stejně jako jilm horský se dožívá 300-500 let. Je to jihoevropská a středoevropská dřevina rozšířená v přední a střední Asii až po severní Afriku.

ROHMEDER (1942) uvádí, že jilm je v přítomnosti suchých stanovišť často keřovitý. Plodí ve věku 30–40 let (někdy i 10 let), semenný rok má o 2-3 roky později. Klíčivost se pohybuje kolem 30–40 %.

Jilm je velmi tolerantní k zastínění, ale ve stáří vyžaduje více světla a stává se polostinným stromem. Z hlediska vláhových nároků lze v rámci regionu rozlišit dva druhy ekotypů: lužní ekotypy a lesostepní ekotypy (BENČAŤ, 2009).

Dřevo je velmi pružné, houževnaté, odolné proti odštípnutí, středně tvrdé, s načervenalým širokým jádrem a nažloutlou bělí. Používá se především k řezbářským, dlátařským a nábytkářským účelům, ale také k výrobě zbraní. Vzhledem k vysokému obsahu tříslovin se kůra používala k opalování stejně jako dubová (SVOBODA, 1955).

Jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior* L.)

Historicky byly jasaný v přirozených lužních lesích poměrně vzácné a v mnoha nížinných lesích nebyly vůbec původní (MEZERA, 1958). Jasan je obvykle statný strom s opadavými listy dorůstající výšky kolem 30-40 m i více. V méně příznivých podmínkách nebo na méně vhodných stanovištích mohou jasaný růst pouze jako keře. Strom má obvykle rovný kmen a protáhle vejčitou korunu, někdy s rozvětveným kmenem (SLÁVIK, 2008).

Dle MEZERY (1958) je tento keř velmi náročný na své stanoviště. Nejlépe roste na hlinitých nebo písčitohlinitých půdách s dostatkem vody. Vyžaduje vlhké nebo svěží půdy bohaté na minerální látky, kde hladina podzemní vody není hluboko pod povrchem. Dřevo jasanu je velmi kvalitní díky čemuž je vyhledávanou surovinou pro výrobu nábytku, dýh, parket, hudebních nástrojů i sportovního náčiní. (ÚRADNÍČEK, 2009)

Javor klen (*Acer pseudoplatanus* L.)

Javor klen je jedním z nejkrásnějších evropských původních stromů vůbec. Spolu s javorem mléčem a javorem babykou patří k nejrozšířenějším druhům v Evropě (GREGOROVÁ et al. 2006).

Javory jsou mohutné stromy, obvykle 30-40 m vysoké (WEIDEMA et al., 2010).

Javorové dřevo je těžké a pevné, nicméně velmi jemné. Využívá se k truhlářským, kolářským, řezbářským a soustružnickým účelům. Kvalitní sortimenty s hezkou kresbou jsou častou využívány při výrobě hudebních nástrojů. (SLÁVIK, 2004)

Olše lepkavá (*Alnus glutinosa* L.)

Olše lepkavá, rozšířená po celé Evropě s jižní hranicí až v severní Africe. Na východě je rozšířena až po Kavkaz. V České republice roste v nížinách a nízkých horách (HORÁČEK et al., 2007).

Často se jedná o vícekmenný strom s průměrnou výškou kolem 25 m, ikdyž ta se liší podle typu stanoviště. Nejintenzivněji roste v mládí. Během prvních 25 let může dorůst až do poloviny své konečné výšky (CLAESSENS et al., 2010).

Využívá se ke zpevnění břehů a dalším účelům melioračního rázu. V minulosti se využívala k výstavbě vodních a zemních staveb. (SLÁVIK, 2016)

Třešeň ptačí (*Prunus avium* L.)

KREMER (1995) popisuje, že jde to opadavý strom dorůstající výšky 25-35 m. Maximální věk se pohybuje mezi 150-200 lety. Kmen je obvykle velmi tlustý, dosahuje průměru 1 m ve výšce 1,3 m nad zemí. Kmen je často rovný a má vysokou korunu.

Dřevo třešně ptačí je silné, pružné, tvrdé a lze jej dobře leštit. Zrno je rovné, jemné a pravidelné. Používá se k výrobě nábytkových dřív, kování, řezbářských výrobků, drobných předmětů pro domácnost, hraček a je i součástí hudebních nástrojů (WALKER, 2009).

2.7 Ceny

Dle BLUŽOVSKÉHO (2002) je cena při obchodování se dřevní hmotou, podobně jako při obchodování s jiným zbožím, mimořádně důležitou věcí ke stanovení její nominální hodnoty. Hraje důležitou roli při prodeji produkce, nákupu suroviny i polotovarů významných pro zajištění výrobní činnosti.

Obecnou definicí ceny by se dalo nazvat tvrzení, že cena je peněžní částkou, jež se dojednává při nákupu, nebo prodeji zboží. V jiných případech může mít cena funkci k vyjádření hodnoty zboží v penězích. Důležité je ale zmínit, že cena se v žádném případě nerovná hodnotě zboží. (SCHINDLER, 2012)

V oblasti tržního hospodářství je cena především výsledkem dvou proměnných, a to nabídkou a poptávkou. Díky nárůstu i případnému poklesu těchto dvou funkcí se v závislosti na nich mění i cena. Tím ovšem nelze zcela vyloučit regulace promítající se v tvorbě cen. V krajních případech může dojít k ohrožení či mimořádnostem na trhu, díky čemuž mohou orgány státní správy vytvořit regulace k upravení cen. Závazná cena může být stanovena například pro výpočet daní, nebo notářských poplatků. Pokud žádným způsobem nedochází ke zkrusování podmínek vlivem monopolu či oligopolu, je v důsledku vyvážení nabídky a poptávky vytvořena konkurenceschopná rovnovážná cena. (BLUŽOVSKÝ, 2002)

Rovnovážnou cenou je rozuměna tzv. výslednice funkčního vyrovnání nabídky a poptávky, kdy nabízené a vyžadované množství jsou stejné. Pro vznik rovnovážné ceny se předpokládá přítomnost volného trhu a dokonalé konkurence. Cena jako ukazatel má schopnost měnit svou hodnotu v souvislosti s nabídkou a poptávkou, díky čemuž se mění její hodnota. Nabídka i poptávka klesají i stoupají, tento stav se nazývá elasticitou. (BLUŽOVSKÝ, 2002)

FRIEDMANN (1954) uvádí, že cena v rámci směnného hospodaření volného podnikání, vyznačující se zpravidla soukromým vlastnictvím všech výrobních prostředků, má 5 funkcí:

- 1) Postupování informací referující o změnách relativní důležitosti různých produktů a výrobních faktorů
- 2) Poskytnutí pobízejících služeb pro podniky 1) vyrábět produkty, které jsou na trhu hodnoceny s největší kvantitou 2) Užívat výrobní metody šetřící výrobní faktory vzácného charakteru
- 3) Poskytnutí pobídky dodavatelům zdrojů, z důvodu nasměrování na nejvýhodnější použití
- 4) Distribuce výstupu mezi dodavateli zdrojů
- 5) Rozdělování stálé dodávky zboží mezi spotřebitelskými subjekty

Dle SCHINDLERA (2012) cenu lze definovat pomocí měny, množstvím zboží, nebo voucherem. V rámci moderní ekonomiky jsou obecně ceny vyjádřeny pomocí jednotek nějaké formy měny. Příkladem mohou být suroviny, které jsou vyjádřeny měnou na jednotku hmotnosti například koruny za kilogram. Ceny mohou být stanoveny i výměnou směnou, čímž je myšlena teze, že je cena charakterizována jako množství jiného zboží či služeb, nicméně tento případ stanovení ceny není tak častý. Někdy je cena uvedena formou poukázky, přičemž příkladem mohou být letecké míle, nebo obchodní známky. Z hlediska prostředí lze zmínit například cigarety, které se ve vězení užívají jako platidlo, nicméně se ke stejným účelům využití používaly v dobách hyperinflace, nebo během druhé světové války. Výměnný obchod je poměrně běžnou součástí ekonomiky černého trhu.

2.7.1 Metody stanovení ceny

Informace uvedené v této podkapitole čerpají z informací uvedených v článku společnosti EDUROUTE (2022)

- 1) Nákladově orientovaná cena, je typem ceny, jejíž cíl je dosažení určité míry zisku. Subjekt, který vyrábí výrobek si určí náklady na výrobu, přičemž k této hodnotě připočte jistou míru zisku. Výhodou této ceny jsou bezpochyby stanovená pravidla ke stanovení vyšší ceny, záruka dosažení určité míry zisku z prodeje každého jednotlivého prodaného kusu výrobku. Nevýhoda nákladově orientované ceny může být neschopnost odrážet reálnou situaci na trhu, čímž je myšleno, za jakou cenu je zákazník ochoten výrobek v určitém okamžiku koupit.

- 2) Metodou orientovanou na konkurenci se rozumí proces, kdy podnik určí cenu. Podmínkou ovšem je, že výrobek musí být stejný, či alespoň podobný výrobku, který je nabízen konkurentem. Při stanovení ceny však je jisté, že subjekt zná své náklady, proto se pro fázi ověření tohoto způsobu stanovení ceny provede ještě nákladově orientovaná cena.
 - a. Cena vyšší než nabízená konkurentem tzv. skimming (příkladem může být prodej značkového zboží)
 - b. Cena nižší než nabízená konkurentem (principem je podbízení se zákazníkovi apřesvědčení ke koupi výrobku, přičemž i přes faktor nízkého zisku na jednom kusu výrobku, je celkový zisk velký). U této ceny je ovšem nutné vědět, že zákazník může nabýt dojmu, že zboží nemá takovou kvalitu, jaká by byla požadována
 - c. Cena stejná jako u konkurenta (v tomto případě subjekt spoléhá na necenovou konkurenční výhodu, čímž může být lepší reklama)
- 3) Cena dle hodnoty vnímaná spotřebitelem je definována jako jedna z nejlepších metod. Je sestavena na základech marketingové koncepce a zahrnuje v sobě také ocenění výrobku, popřípadě služby zákazníkem. Výhodou tohoto způsobu stanovení ceny je především reálnost, přičemž tato metoda poskytuje nejlepší představu o zákaznickově potřebách a přáních. Nevýhodou je nutnost uskutečnění průzkumu, což je v dnešní době velice tíživý proces.
- 4) Cena určená metodou orientovanou na poptávku je odvozena od cenové adaptace poptávky a jejím hlavním cílem je opětovná maximalizace zisku. Je vyvozena z teorie nabídky a poptávky. Výhodou je odraz skutečnosti poptávky po zboží.
- 5) Smluvní cena je cena, která vzniká po vzájemné dohodě mezi dodavatelem a odběratelem.
- 6) Konkurzní cenou je cena, která je vždy vyhlášena určitou institucí a z nabídky podniků, které se účastní konkurzního řízení je vybrána ta firma, která je z pohledu prodejních kritérií nejlepší.

Strategie stanovení ceny

HÁLEK (2016) uvádí, že pro zvolení strategických postupů ke stanovení ceny je třeba, aby podnik vycházel z toho, jakou fází životního cyklu si výrobek prochází. Pokud je výrobek zcela novým, má podnik možnost volit z několika základních strategií:

1) Skimming pricing (hovorově známo jako sbírání smetany)

Tato metoda vychází z principu, že subjekt stanoví vysokou cenu pro produkt, který je na daném trhu nový, přičemž v průběhu životního cyklu se snižuje cena. Příkladem této cenové politiky je například prodej počítačů a mobilních telefonů. Primárním cílem tohoto druhu cenové politiky je zpravidla rychlé pokrytí vysokých nákladů spojených s výzkumem, vývojem a uvedením na trh, především díky maximalizaci krycích příspěvků na jednotku.

Nespornou výhodou tohoto systému je schopnost soustředit se na odběratele, kterým nový výrobek přinese největší užitek a díky této eventualitě mají ochotu za toto zboží zaplatit. S následným postupem času ztrácí výrobek na ceně a díky tomu může výrobek oslovit větší okruh potenciálních spotřebitelů. Díky tomu lze hovořit o rozšiřování potenciálního trhu.

Principem této cenové strategie je maximalizace zisku za zpeněžení produktu v rámci kompletního životního cyklu, přičemž tato cenová strategie může také sloužit k utváření vlastního trhu, jenž bude založen na dlouhodobém budování celkového dojmu na veřejnost (image).

Případnou hrozbou při použití této strategie je skutečnost, že vysoká cena může mít za následek možnou příchozí konkurenci na trh.

2) Strategie na principu pronikání na trh (penetration pricing)

Tato cenová strategie funguje na principu s podobným cílem, jako předchozí, přičemž základem je rychlým způsobem pokrýt počáteční náklady, avšak ne formou vysokých cen, nýbrž za pomoci maximalizací objemu prodeje.

Strategií se rozumí postup, kdy subjekt stanoví nízkou cenu nových produktů, díky čemuž dochází ke stimulaci objemu prodeje v co nejvyšších možných hodnotách.

Při zvolení tohoto strategického postupu subjekt dobrovolně podstupuje riziko počáteční ztráty, nicméně je zde potenciální šance vysoké ziskovosti, která vzniká v důsledku nabídky produktu v dalších fázích životního cyklu.

Čas je důležitou proměnnou veličinou k tomu, aby bylo zvolení tohoto typu strategie úspěšné. Aby byl úspěch jako takový vůbec možný, nesmí výrobce potažmo prodejce dát konkurenci dostatek času k případné reakci. Zvolení těchto strategických postupů není vhodným řešením, pokud-li jsou náklady na výrobu nových produktů tak vysoké, že ani případně stanovená cena, není pro případný okruh zákazníků přijatelná.

3) Strategie svazování cen (price lining)

Tento způsob strategického stanovení ceny je v rámci tržní ekonomiky velice oblíbený v maloobchodních prodejkách. Subjekt v tomto konkrétním případě nabízí celkové spektrum svých výrobků pouze za omezený počet různých cen, díky čemuž subjekt rozlišuje výrobky téměř podobných kvalit či designu. Tento způsob strategického určení cen udává kupujícímu cestu ke snadnějšímu rozhodování.

4) Strategie ceny zakládající se na psychologických principech

Každá cenová strategie, včetně těch, které byly již uvedeny, může být případně posílena o psychologický efekt cen, které jsou vždy stanoveny pod nejbližší zaokrouhlení možnou sumou (například 39,90 Kč; 299,90 Kč; 999,90 Kč). Pro zákazníka se cena jeví jako výrazně nižší, než je odpovídající skutečnost. Tento způsob strategie stanovení ceny má svoji využitelnost, pokud prodávající subjekt nemá v úmyslu vzbudit v zákazníkovi dojem luxusnosti produktu.

Změny ceny

Dle dat z článku od společnosti EDUROUTE (2022) mezi hlavní důvody, které vedou subjekt k případnému pozměnění cen, patří například:

- 1) Konkurenční chování
- 2) Případné nevyužívání výrobních a odbytových kapacit podnikem
- 3) Změny tržních podílů firmy mající za následek případné snížení cen výrobků
- 4) Navýšení vstupních nákladů spojených s výrobou, díky čemuž se cena zvýší
- 5) Případné nesoulady při střetu nabídky a poptávky

Subjekt může za změnu považovat případné zvýšení i snížení ceny. Prodávající má možnost využívat řady nástrojů ke stanovení prodejní ceny, kterými má možnost významně zvýhodnit kupující při nákupu. Z hlediska ceny a strategie stanovení cen je to možnost poskytnutí slev odběrateli, kterými mohou být:

- 1) Srážka z ceny neboli skonto, která se provede při platbě v hotovosti, nebo v případě, že se odběratel rozhodne k dřívějšímu uhrazení faktury, než je původně sjednáno.
- 2) Zvýhodnění se může provést díky takzvané kvantitativní srážce neboli množstevnímu rabatu, kdy je kupujícímu známé ponížení ceny v případě nákupu větší kvantity zboží.
- 3) Snížení ceny funkčními srážkami, které jsou poskytnuty distribučním celkům, které díky jejímu poskytnutí převezmou část marketingových funkcí na svou osobu.
- 4) Zvýhodnění díky sezónním srážkám, které jsou běžným jevem, pokud kupující osoba nakupuje zboží mimo prodejní sezónu.
- 5) Cenové zvýhodnění pomocí premií, které se poskytuje na základě pravidelných nákupů. V tomto případě kupující během jistého období zakoupí určitý objem zboží za určitou hodnotu.
- 6) Zvýhodnění se provádí také v případě prodeje na protiúčet. Principem fungování tohoto způsobu je skutečnost, že zákazník při koupi nového druhu výrobku nabídne prodávající straně starý výrobek.

2.7.2 Druhy cen

MANKIW (2015) uvádí, že v oblasti tržní ekonomiky je zcela nejběžnějším typem ceny cena volná, opakem toho jsou ceny, které jsou úmyslně regulované státem. Cena volná by se dala definovat jako cena, která vznikla přímou dohodou mezi dodavatelem a odběratelem.

Cenovou regulací je myšleno přímé stanovení ceny za pomoci cenových, nebo jiných k tomu zmocněných orgánů. V případě regulace je rozhodování závazné pro adresáty, kteří jsou v tomto rozhodnutí zahrnuti.

Ceny regulované jsou:

- 1) Cena úředně stanovená – je cenou určitého druhu zboží, která byla stanovena cenovým orgánem, přičemž této cena je buď maximální, pevná, nebo minimální. Maximální cena je nepřekročitelná, pevná cena je neměnná a minimální cena je nesnižitelná.
- 2) Cena věcně usměrňovaná – je cenou, u níž cenový orgán ustanoví závazné podmínky pro její sjednání. Maximální rozsah případného zvyšování ceny ve vymezeném období je jedním z příkladů těchto podmínek.

- 3) Cena časově usměrňovaná – je cenou, která se uplatňuje v případě toho, že prodejce zaujímá na trhu významně dominantní, či dokonce monopolní postavení na trhu, prodeje konkrétního druhu zboží. Jedná se o časové omezení, kdy je stanovena například minimální lhůta pro zvýšení ceny.
- 4) Cenové moratorium – je časově omezený zákaz zvýšení ceny určitého druhu zboží nad platnou úroveň trhu, přičemž tento zákaz vyhláší vláda republiky. Maximální doba pro trvání tohoto zákazu je 6 měsíců.
- 5) Cena dumpingová – je cenou, jejíž hodnota je výrazně podhodnocena, což znamená, že hodnota produktu neodpovídá výrobním nákladům. Touto cenou se dodavatel snaží navázat odbytové kontakty, i za cenu dočasného ekonomického strádání. (PROCHÁZKA, 1930)

2.7.3 Ceny dříví

BLUĐOVSKÝ (2002) uvádí, že cenou dříví je míněná cena, která se udává pro sortimenty surového dříví, nebo výrobků ze dřeva. Ceny, které jsou stanoveny pro tento specifický druh zboží, jsou charakterizovány jako ceny volné. Ceny dřeva určují, tak jak je to obvyklé dle národních hospodářských pravidel, především nabídka s poptávkou.

Horní hranice ceny je většinou určena vlivem cen substitucí (ocel, cement), přičemž je určena i díky soutěžní ceně, za kterou se dříví nabízí na světovém trhu. Spodní hranice je tvořena především výrobními náklady a náklady na případné zpracování. V určitých situacích může být cena surového dříví snížena až na úroveň těžebních nákladů.

Tvoření ceny pro určité sortimenty surového dříví jsou nejčastěji vázány na ceny, které jsou příslušné v daných regionech. Pro tvorbu této ceny je nejčastěji potíž protichůdného působení kvalitativních a rozměrových požadavků určitých sortimentů na nákladovost výroby. Zvláštnost spočívá v tom, že sortimenty vyžadující nejnižší náklady na vytěžení a úpravu, jsou zpravidla cennější (výřezy I. a II. třídy), než ty, pro jejichž vytěžení a úpravu musí vlastník vynaložit větší náklady z důvodu jejich nižší hmotnosti (tyče, tyčky). Ve zcela výjimečném případě je cena dřeva ovlivněna stupněm zpracování (odkornění).

Jen pouze v malém množství případů jsou ceny sortimentů dříví ovlivněny nákladovou kalkulací. Ceny jsou nejčastěji ovlivněny kvalitativními a rozměrovými požadavky jak v tuzemsku, tak i v rámci zahraničních trhů. Rámcová nákladová kalkulace výrobců představuje pouze orientační význam v rámci komparace souhrnné cenové hladiny. Při posouzení cen jednotlivých sortimentů má pouze omezený význam.

Dle MINISTERSTVA ZEMĚDĚLSTVÍ (2022) cenová statistika surového dříví poskytuje velmi užitečné informace z pohledu přehledu cen dřeva v jednotlivých kvalitách v průběhu roku. Český statistický úřad v měsíčním cyklu vydává indexy cen v lesnickém sektoru. Tyto průměrné ceny a z nich odvozené indexy jsou zjišťovány z průměrných realizačních cen, jichž bylo dosaženo v první polovině zkoumaného měsíce. Dále poskytuje podklady, které lze využít k posouzení cenového vývoje produkce surového dříví.

V letech 2008–2009 se průměrné ceny všech sortimentů jehličnatého dříví v České republice dočkaly významného poklesu, nicméně od roku 2010 se ceny zvyšovaly až do konce roku 2014, přičemž nejvyšší hodnoty byly zaznamenány během 1. čtvrtletí roku 2015. Od počátku 2. čtvrtletí roku 2015 se pomyslná křivka udávající cenu jehličnatého dříví dočkala opět poklesu, přičemž nejvyšší zaznamenaný pokles byl zaznamenán v průběhu roku 2020.

Tento jev byl především obrazem nabídky a poptávky, kdy subjekty, které nabízely dříví k odběru, měly velké zásoby surového jehličnatého dříví k prodeji, kdežto zpracovatelé dříví nejevily takový zájem o tento druh komodity. Díky tomu se cena reflektovala v tak nízkých hodnotách. Tyto skutečnosti byly spojené s událostí kůrovcové kalamity, která měla za následek velké objemy kalamitního kůrovcového dříví. (MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2022)

Významný zvrat byl zaznamenán počátkem 1. čtvrtletí roku 2021. V průběhu roku proběhlo velmi významné navýšení průměrné ceny jehličnatého dřeva napříč celého spektra sortimentu. V kontrastu s těmito eventualitami se u listnatého dříví počátkem 2. čtvrtletí roku 2015 až do konce roku 2021 projevil nárůst průměrných cen u takřka veškerých listnatých výřezů. Dřeviny, které se staly předmětem sledování, byly dub a buk.

Palivové dříví listnatého charakteru bylo žádané neustále, nicméně vlákninové dříví V. jakostní třídy ztratilo během roku 2020, z hlediska odběru, na své atraktivitě. To mělo za následek pokles jeho průměrných cen, obrat a nárůst hodnot byl zaznamenán až v roce 2021. Důsledkem tohoto cenového trendu se v České republice snížila poptávka po listnatém dříví, s čímž souvisel významný pokles těžby. (MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ, 2022)

2.8 Vybrané obchodní kanály

2.8.1 Volný prodej

Volný prodej, či přímý prodej, je forma prodeje, které se účastní pouze prodávající a kupující. Kvalita, cena a množství jsou mezi nimi závazně dohodnuty a obchodní vztahy, které vytvářejí, jsou krátkodobé. (OLIVA, 2017)

Příkladem takového obchodování v České republice může být uzavírání smluv státním podnikem Lesy České republiky (LČR), ten zahájil prodej dřeva formou volného prodeje malým a středním pilám. V minulosti mohli zpracovatelé malého charakteru získávat tuzemské dřevo nákupem v dražbě. Podle vedení LČR tímto krokem podnik vydává signál podpory místních zpracovatelů dřeva. (EKOLIST, 2022)

Pro přímý prodej nabízí společnost dřevo, které samostatně prodává místním pilám. Do nabídky tedy není zahrnuto dřevo vytěžené ve státních lesích na základě tzv. sdružených smluv a následně prodávané lesním podnikem. Jako podmínku přímého prodeje bylo stanoveno, že některé organizační jednotky budou poskytovat až 20 % dříví, které podnik samostatně vytěží, regionálním zpracovatelům. (EKOLIST, 2022)

2.8.2 Prodej dřeva pomocí dražby

Dražba je forma transakce, při které je prodej nebo nákup umožněn na základě nejvyšší smluvní nabídky. Účastník aukce, který v daném okamžiku nabídne nejvyšší nabídku, se stává vítězem dražby a je mu umožněno dané dřevo odkoupit. (OLIVA, 2017)

Pro podrobné zmapování dražebního prostředí byl zpracovatelem práce zvolen podnik Deblice – lesy s.r.o., který zajišťuje zprostředkování dražeb cenných sortiment.

V letech 2015 a 2016 společnost zahájila prodej cenného dřeva prostřednictvím dražeb. Jednotlivé dražby se konají zhruba třikrát za sezónu v centru SERVIS LES v Činěvsi na ploše cca 1,5 ha, přičemž od roku 2021 se dražby konají také v Jižních Čechách a na Moravě.

Dražby se smí zúčastnit každá fyzická či právnická osoba, která se zaregistruje a svým podpisem potvrdí souhlas s dražební vyhláškou, ta je uvedena v dražebním seznamu. Ceny uvedené v dražebním katalogu jsou za m³ bez DPH, přičemž se jedná o dříví soustředěné na ploše OM. Obchod je zatížen doložkou Incoterms (2020), konkrétně paritou EXW. (DEBLICE LESY, 2022)

EXW je nejkratší dodací doložka při níž prodávající straně vznikají nejmenší povinnosti. Výčtem těchto povinností je dát zboží k dispozici kupující straně v prostorách svého

podniku. Odpovědnost za nakládku a dopravu má výhradně kupující strana. Odběratel je povinen obstarat veškerou agendu spojenou s exportem zboží za hranice, přičemž veškerá rizika a náklady nese od doby, kdy obdrží zboží. (MACHKOVÁ et al., 2014)

Dražební provize se odečítá z vítězné ceny a je sjednána odstupňovaně dle objemu dříví nabízeného prodávajícím. Provize za provedené služby není jednotná a odvíjí se od celkového objemu a kvality sortimentů, které prodávající dává k dispozici. Tato kritéria jsou rozdělena do kategorií A, B a C, přičemž provize za ně jsou následující:

- Sortimenty zóny A a B
 - do 100 m³ 4,9 %
 - nad 100 m³ 3,9 %.
 - Pro první účast prodávajícího na dražbě se stanovuje provize 3,9 %.
- Sortimenty zóny C
 - do 100 m³ 9,8 %
 - nad 100 m³ 7,8 %.

Debllice lesy s.r.o. umožňuje subjektům také objednání dodatečných služeb spojených s manipulací se sortimenty jako je nakládka, vagonování, kontejnerování atd. (DEBLICE LESY, 2022)

2.8.3 Prodej dřeva prostřednictvím Českomoravské komoditní burzy Kladno

Informace uvedené v této podkapitole čerpají z informací uvedených na internetových stránkách ČESKOMORAVSKÉ KOMODITNÍ BURZY KLADNO (2023)

Burza dříví je název dřevařské burzy pořádané Českomoravskou komoditní burzou Kladno. Trh se otevřel v srpnu 2005 a v roce 2020 došlo k výrazné modernizaci a rozšíření kapacity burzy přechodem obchodování na elektronický aukční systém.

Na této burze se obchoduje se dřevem listnatým i jehličnatým v kvalitě I. až VI., hotovými sortimenty i dřívím nastojato, těžebními zbytky a další biomasou.

Ceny získané z obchodování jsou evidovány v registru burzy, ze kterého se zjišťují kurzy ke konci burzy.

Jedná se o obchod prostřednictvím dohodce. Dohodcem je v tomto případě Českomoravská komoditní burza Kladno (dále ČMKB), která má díky burzovní komoře povolení k zastupování při obchodování a zprostředkování uzavírání obchodů.

Jednotlivé procesy při konání burzy jsou:

1) Obchodní proces – aukce pro prodej dřeva

Prodávající předá zprostředkovateli formulář žádosti o aukci prostřednictvím elektronického systému burzy. Registrační centrum burzy zveřejní takto zaregistrované aukce v aukčním řádu (seznamu) burzy dřeva a určí datum obchodu. Burza pak seznam zpřístupní registrovaným účastníkům týden před datem obchodu.

Pokud se nabídka a poptávka (poslední platná nabídka) během aukce shodují, registrační středisko zaznamená ukončení obchodu.

2) Proces transakce – nákup dřeva v aukci

Nákupy v elektronickém obchodním systému probíhají od pondělí do pátku podle harmonogramu aukcí pro konkrétní obchodní den. Vyjednavači informují kupující o nabídkách, o které mají obvykle zájem (v závislosti na druhu a regionu). Kupující reagují na probíhající aukční proces cenovými návrhy podle vlastního uvážení. V případě nepřítomnosti kupujícího je možné využít také funkci "automatického návrhu", která reaguje na průběh aukce podle předem definovaných pokynů.

ČMKB si za zprostředkovaný obchod strhává provizi z vítězné ceny v podobě tzv. burzovního poplatku, jehož výše není zveřejněna. Minimální velikost obchodované jednotky je 10 m³. Na vystavení nabídky a uzavření obchodu má vlastník dřeva 7 dní, pokud se do té doby neujedná dohoda o koupi dříví, není následně vystaven kurzovní list.

Obchod je zatížen dvěma druhy obchodních doložek Incoterms (2020) a to EXW a FCA. Doložka EXW je charakterizována v kapitole 2.7 Vybrané obchodní kanály v podkapitole 2.7.2 Prodej dřeva pomocí dražby.

Parita FCA neboli free carrier je ujednané místo dodání. Prodávající strana je povinna splnit své povinnosti tím, že dodá zboží určené k vyvezení dopravci, kterého si zvolí kupující. Ten následně transportuje zboží na sjednané místo dodání. Místo dodání je rozhodujícím faktorem v určení odpovědnosti za nakládku zboží. V případě, že dodávka probíhá v místě provozu prodávajícího, je za nakládku odpovědný prodávající. Pokud je dodávka určena na jiné místo, je prodávající strana osvobozena za ručení za nakládku. Pokud kupující k převzetí zboží určí jiný subjekt než dopravce, je prodávající povinen dodat zboží této osobě. (MACHKOVÁ et al., 2014)

3 Metodika

Metodický postup řešení práce vychází z následujících kroků:

1. V druhé polovině roku 2022 byly zpracovatelem práce analyzovány podklady pro literární rešerši, které následně vyústily v její zpracování. Součástí literární rešerše byla historie obchodu, informace, které shrnovaly obchod se dřívím a jeho úlohu v České republice, principy obecného trhu, včetně jeho základních definic a pojmů. Dalšími kapitolami v rešerši, kterými se práce zabývá, jsou trh se dřevem, jeho logistika a nařízení, jež je pro uvádění dřeva na trh nezbytné. Další částí jsou i příklady sortimentů dříví, které z pohledu obchodu považujeme za cenné.

V neposlední řadě se v rešerši vyskytla kapitola o cenách a kapitola pojednávající o vybraných obchodních kanálech, které řešitel práce, po vzájemné konzultaci s vedoucím práce, považuje za nejvhodnější. Ke kompletaci kapitol o vybraných obchodních kanálech byly zvoleny 3 typy obchodních kanálů. Prvním obchodním kanálem byl přímý prodej, poté prodej dříví pomocí dražby, a nakonec dřevařská burza.

Pro získání výsledků a informací z obchodního kanálu dražby spolupracoval řešitel práce s podnikem Deblice – lesy s.r.o. Jako cenné sortimenty dřevin, určené pro kompletaci výzkumného vzorku a následný výzkum, byly zvoleny kvalitativní třídy I. až III. D. Zatřídění do kvalitativních tříd v rámci všech obchodních kanálů je prováděno dle doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v ČR.

2. Na podzim roku 2022 byly diplomantem zhotoveny podklady pro vypracování dotazníku, jež byl určený k anonymnímu průzkumu subjektů, které se účastní dražeb cenných sortimentů. Výchozí rámec dotazníku byl vypracován a následně byla provedena konzultace a úpravy na základě poznatků a připomínek ze strany vedoucího práce. Finální verze dotazníku byla k vyjádření a provoznímu ověření poskytnuta zástupcům firmy, kteří se v podniku specializují na dražby cenných sortimentů dřevin. Dotazník v úplném znění je přílohou této diplomové práce pod pořadovým číslem 1.
3. Řešitel práce se následně od podzimu roku 2022 do března roku 2023 osobně účastnil dražeb za účelem předání dotazníku v písemné podobě a předání informace o odkazu na dotazník na stránkách. Využití způsobu dotazování bylo zvoleno z důvodu oslovení nakupující i prodávající strany s ohledem na možné použití výsledků diplomové práce v provozní praxi v oblasti prodeje cenných sortimentů dřevin.

Dotazník byl předáván online formou prostřednictvím serveru Survio.cz, kdy odkaz na dotazník byl zveřejněn přímo na stránkách podniku Deblice – lesy s.r.o.

4. Dotazování pomocí dotazníku probíhalo od podzimu roku 2022 do jara roku 2023, kdy se dotazník vyplňoval po vzájemné ústní komunikaci mezi subjekty účastnících se dražeb a zpracovatelem diplomové práce. Na dotazy odpovídali účastníci dražby. Z důvodu platných požadavků GDPR (kterými je vázán i organizátor dražby Deblice lesy s.r.o.) muselo proběhnout osobní setkání mezi zpracovatelem diplomové práce a účastníky dražby, přičemž prodávající i kupující měli možnost vyplnění dotazníku jak v online podobě, tak i v tištěné verzi. Nebylo možné získat osobní kontaktní údaje na účastníky dražby. Dotazník obsahoval 22 otázek a musel být tak zcela anonymního charakteru. Dotazníkové šetření bylo zpracovatelem ukončeno v půlce měsíce března roku 2023, přičemž výsledky dotazníkového šetření byly interpretovány do výsledků diplomové práce.
5. V březnu roku 2023 také, proběhlo zjištění cen všech 3 zvolených obchodních kanálů které jsou vhodné pro obchodování s cennými sortimenty. Veškerá data byla zjištěna z příslušných zdrojů. Průměrné ceny poskytnuté Českým statistickým úřadem byly vztaženy na obchodní kanál přímého prodeje. Ceny byly zjišťovány od roku 2010 do roku 2022. Ceny Českého statistického úřadu jsou uvedeny bez DPH a jsou lokalizovány v místě odvozního místa. Veškeré ceny přímého prodeje jsou rozděleny na ceny vlastníků a nevlastníků, přičemž průměrné ceny jsou vyjádřeny aritmetickým průměrem vyjma průměrných cen u vlastníků kvality III. dřeviny smrk, které jsou vyjádřené váženým aritmetickým průměrem.

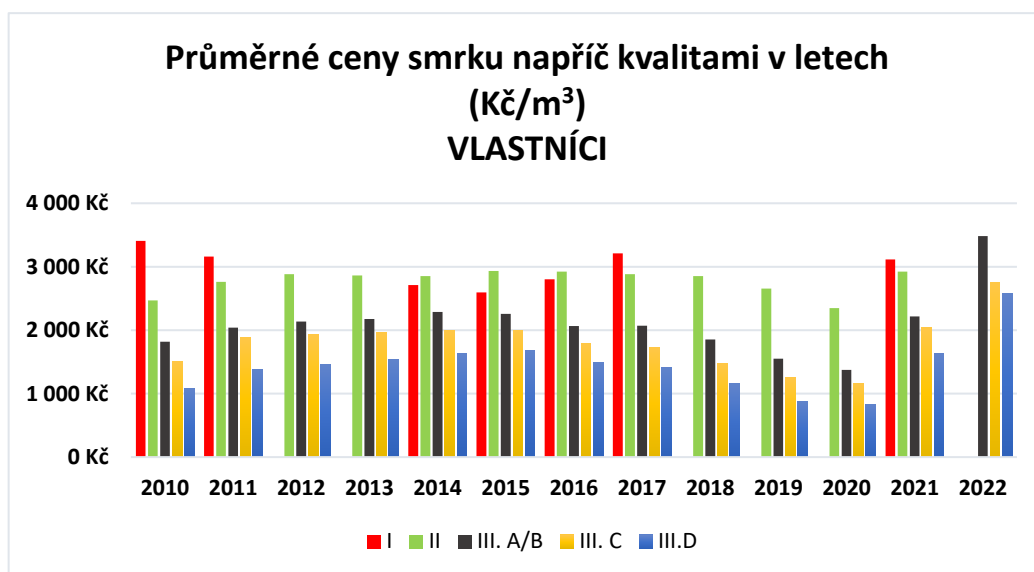
Výsledky spojené s vývojem cen na dražbách byly poskytnuty prostřednictvím podniku DEBLICE – lesy s.r.o. Ceny dříví na dražbách jsou uvedeny bez DPH na lokalitě odvozního místa. Veškeré ceny jsou opět aritmetické průměry jak u vyvolávacích, tak vítězných cen. Ceny dříví na dražbách jsou zatíženy o doložku EXW. Zjišťování výsledků uzavřených obchodů Českomoravské komoditní burzy Kladno probíhalo z veřejně dostupných informací, archivu a po vzájemné komunikaci s představiteli tohoto podniku. Ceny jsou uvedeny bez DPH na lokalitě odvozního místa, přičemž ceny dříví jsou zatíženy doložkou EXW nebo FCA. Ceny uvedené ve výsledcích jsou aritmetické průměry cen ze všech kurzovních listů. Následně byly veškeré zjištěné průměrné ceny vyobrazeny ve výsledcích a poté na výzkumném vzorku se obchodní kanály porovnaly z důvodu zjištění nejlepší realizace zpeněžení.

6. V březnu roku 2023 byla provedena analýza odpovědí respondentů. Dotazníkem byli respondenti rozdělení na kupující a prodávající subjekty. Návštěv na serveru a rozdaných dotazníků bylo celkem 75, přičemž návratnost byla 33,3 % tj. 25 odpovědí. Dle prohlášení na stránkách lesů Deblice je 20 dražitelů s průměrnou účastí na jedné dražbě.
7. Na základě výsledků analýzy byla provedena syntéza výsledků průzkumu, jejímž výsledkem je soubor doporučení aplikovatelných v praxi.

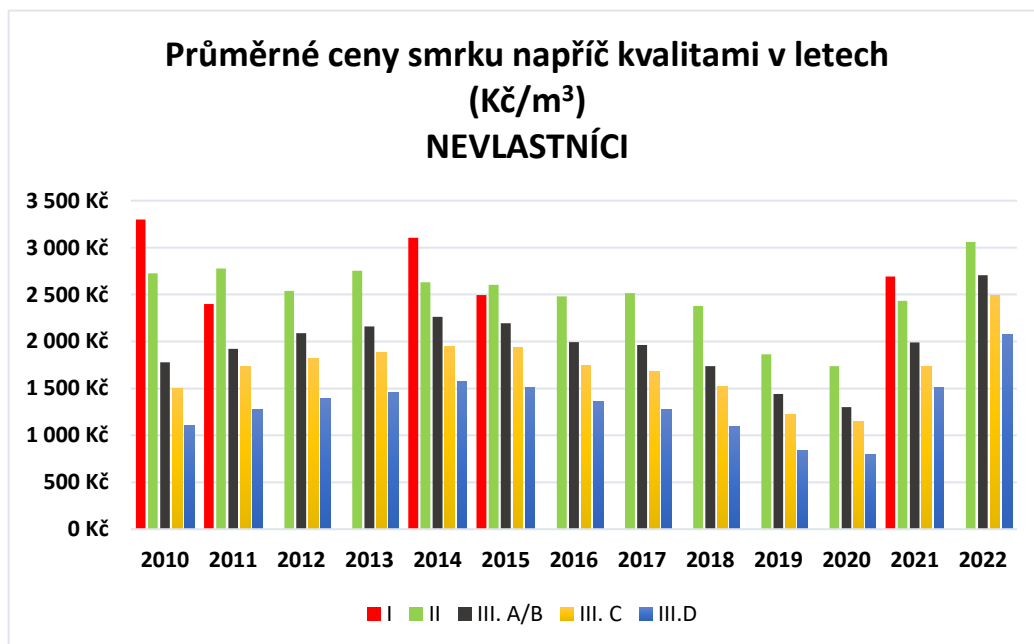
4 Výsledky

4.1 Výsledky prodeje cenných sortimentů metodou napřímo

Při získávání výsledků pro tento obchodní kanál byly vygenerovány veškeré výsledky průměrných cen ze zdroje Českého statistického úřadu (dále ČSÚ). Tyto výsledky jsou získány od roku 2010 do roku 2022 a mapují průměrné ceny napříč celými roky v průběhu těchto 12 let. Uvedené ceny jsou zapsány bez DPH, přičemž ceny vlastníků (mimo kvalitativní třídy I. až III. D a kvality V. u dřeviny smrk) a nevlastníků jsou uvedeny jako aritmetické průměry.



Obrázek 4: grafické vyjádření průměrné ceny smrku napříč kvalitami v letech (Kč/m³) - vlatníci (Zdroj: ČSÚ)

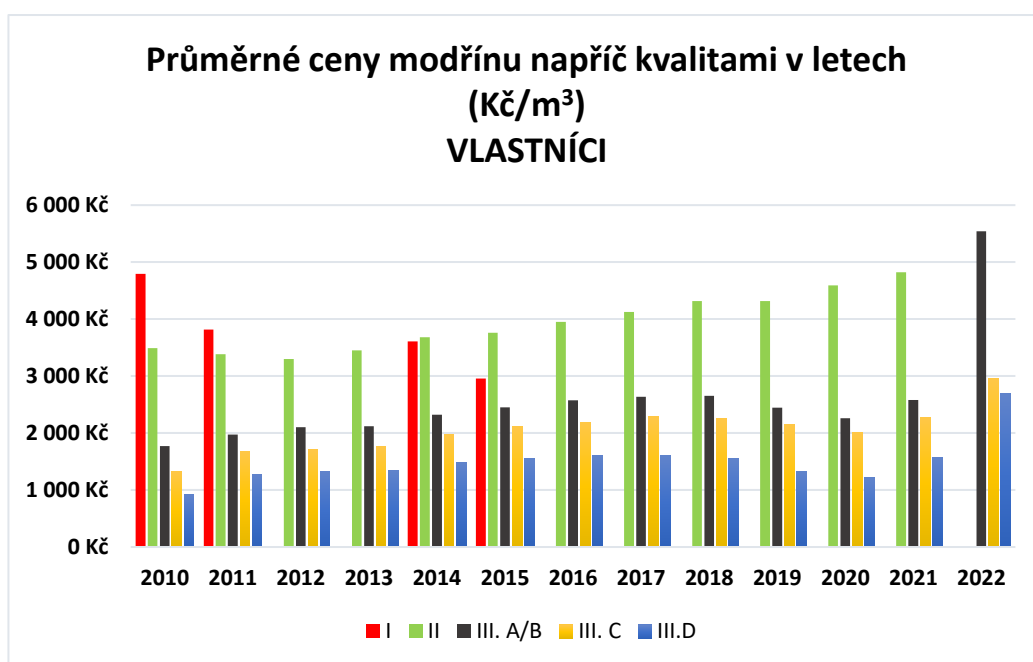


Obrázek 5: grafické vyjádření průměrné ceny smrku napříč kvalitami v letech (Kč/m³) - nevlatníci (Zdroj: ČSÚ)

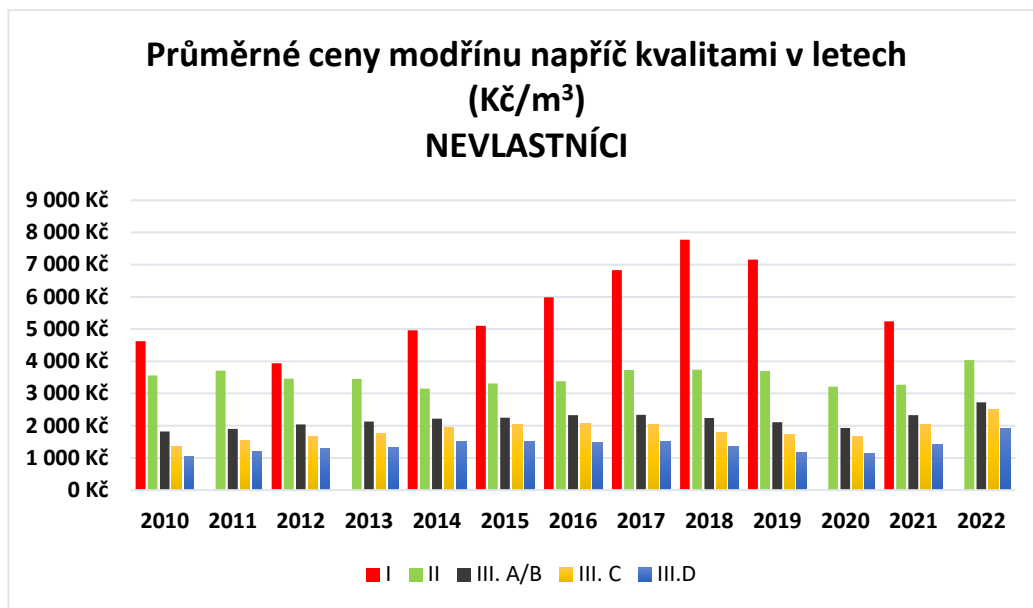
Z grafických přehledů (obrázek 4, obrázek 5) lze konstatovat, že nejvyšší průměrná cena smrkového dříví v I. kvalitě byla zaznamenána v roce 2010. Z pohledu vlastníků činila 3 407 Kč/m³ a z pohledu nevlastníků 3300 Kč/m³. Naopak nejvyššího rozdílu ve smrku v I. kvalitě, v porovnání výsledků vlastníků a nevlastníků, bylo dosaženo v roce 2011. Rozdíl činil 759 Kč/m³, kdy ceny vlastníků nabývali v průměru hodnoty 3 159 Kč/m³, ceny nevlastníků byly o to nižší.

Nejvyšší hodnota průměrné ceny smrkového dříví v II. kvalitě se pohybovala v roce 2022 pro ceny vlastníků za 3 059 Kč/m³, u nevlastníků nebyla cena u této kvality vyplněna. Největším rozdíl II. kvalitativní třídy mezi vlastníky a nevlastníky lze vidět v roce 2021, kdy rozdíl činil 489 Kč/m³.

III. A/B kvalita nabyvala nejnižších hodnot v roce 2020 u vlastníků i nevlastníků, nicméně o 2 roky později byla zaznamenána nejvyšší hodnota této kvality za celé sledované období. U kvalitativní třídy III. C a III. D lze pozorovat výsledkovou analogii s předchozí kategorií.



Obrázek 6: grafické vyjádření průměrné ceny modřínu napříč kvalitami v letech (Kč/m³) - vlastníci (Zdroj: ČSÚ)

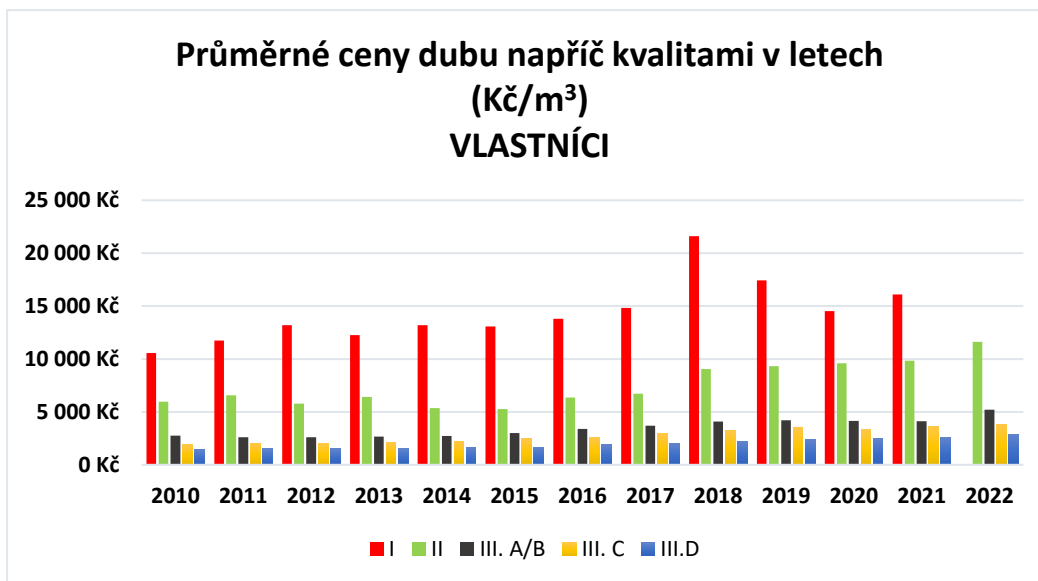


Obrázek 7: grafické vyjádření průměrné ceny modřínu napříč kvalitami v letech (Kč/m³) - nevlastníci (Zdroj: ČSÚ)

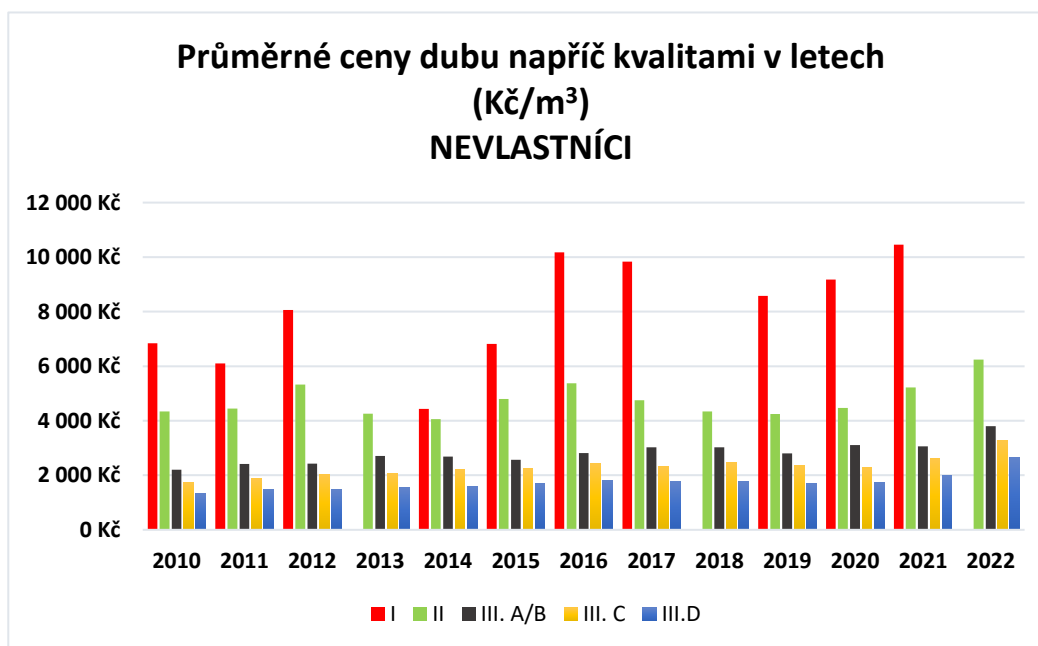
Ceny modřínu dle grafů (obrázek 6, obrázek 7), orientující se v I. kvalitativní třídě, se mezi lety 2015 až 2022 nesnížily pod 5 000 Kč/m³, nicméně všechny hodnoty byly uvedeny pouze pro nevlastníky. Nejvyšší hodnoty modřínu I. kvality vykazuje cena 7 772 Kč/m³ v roce 2018. Pouze v letech 2010, 2014 a 2015 jsou ceny uvedeny u vlastníků i nevlastníků.

U II. kvalitativní třídy dřeviny jsou mimo rok 2022 uvedeny veškeré ceny u vlastníků i nevlastníků, přičemž nejvyšší hodnota byla zaznamenána v roce 2021 u vlastníků, nicméně u nevlastníků se jednalo o 3. nejnižší průměrnou cenu ve sledovaných 12 letech.

Kvalitativní třída III. A/B dosáhla maximální hodnoty v roce 2022, kdy cena u vlastníků činila 5 539 Kč/m³ a u nevlastníků pouhých 2 730 Kč/m³, což i tak byla nejvyšší hodnota této třídy u nevlastníků. Kvality III. C a III. D jsou obdobně jako III. A/B na svých maximech pro vlastníky i nevlastníky v roce 2022.



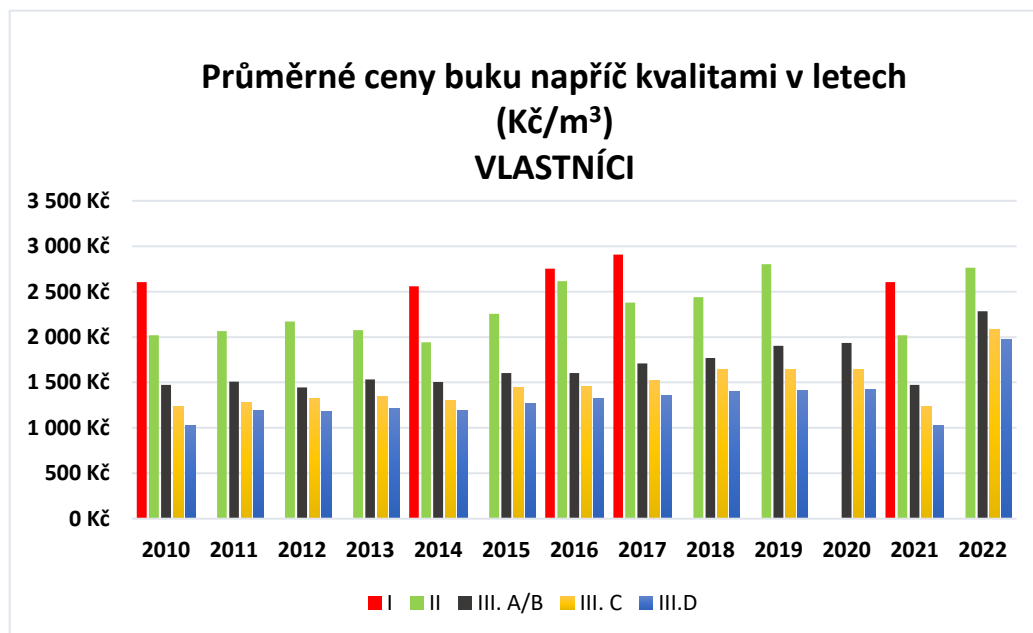
Obrázek 8: grafické vyjádření průměrné ceny dubu napříč kvalitami v letech (Kč/m³) - vlatníci (Zdroj: ČSÚ)



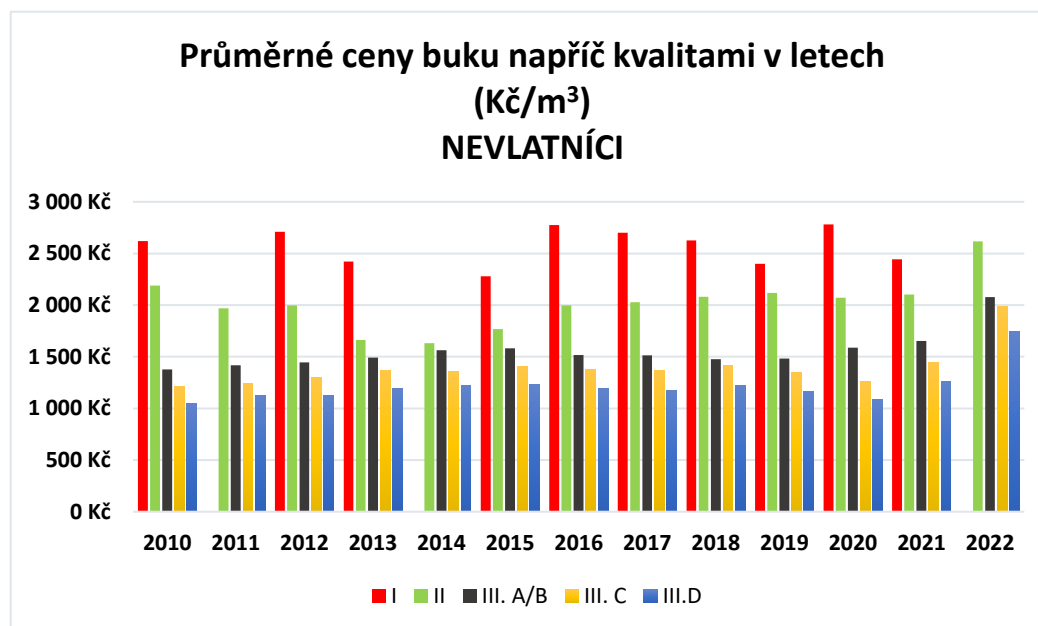
Obrázek 9: grafické vyjádření průměrné ceny dubu napříč kvalitami v letech (Kč/m³) - nevlatníci (Zdroj: ČSÚ)

Z grafů (obrázek 8, obrázek 9), je zřetelné, že průměrná cena dubových sortimentů kvalitativní třídy I. byla u vlastníků nejvyšší v roce 2018, kdy průměrná cena nabyla hodnot až 21 590 Kč/m³. Opakem byla cena 10 560 Kč/m³ z roku 2010. U nevlastníků byla nejvyšší cena dubu zaznamenána v roce 2021, přičemž činila pouze 10 457 Kč/m³. Kvalitativní třída II. se dle dat ČSÚ v roce 2022 u vlastníků prodávala v průměru za 11 606 Kč/m³, což je nejvyšší hodnota za celé sledované období. U nevlastníků ve stejném roce byla průměrná cena za m³ nižší o 5 360 Kč. Nejnižší průměrná cena u vlastníků byla v roce 2015 a u nevlastníků v roce 2014.

Kvalitativní třída III. A/B zaznamenala nejvyšší průměrnou cenu u vlatníků i nevlastníků v roce 2022, kdy cena za m³ činila 5 205 Kč u vlatníků a 3 800 Kč u nevlastníků. Cena dubového dříví kvality III. C byla u vlatníků i nevlastníků nejvyšší v roce 2022 a nejnižší v roce 2010, přičemž tato skutečnost byla stejná u kvality III. D.



Obrázek 10: grafické vyjádření průměrné ceny buku napříč kvalitami v letech (Kč/m³) - vlatníci (Zdroj: ČSÚ)



Obrázek 11: grafické vyjádření průměrné ceny buku napříč kvalitami v letech (Kč/m³) - nevlatníci (Zdroj: ČSÚ)

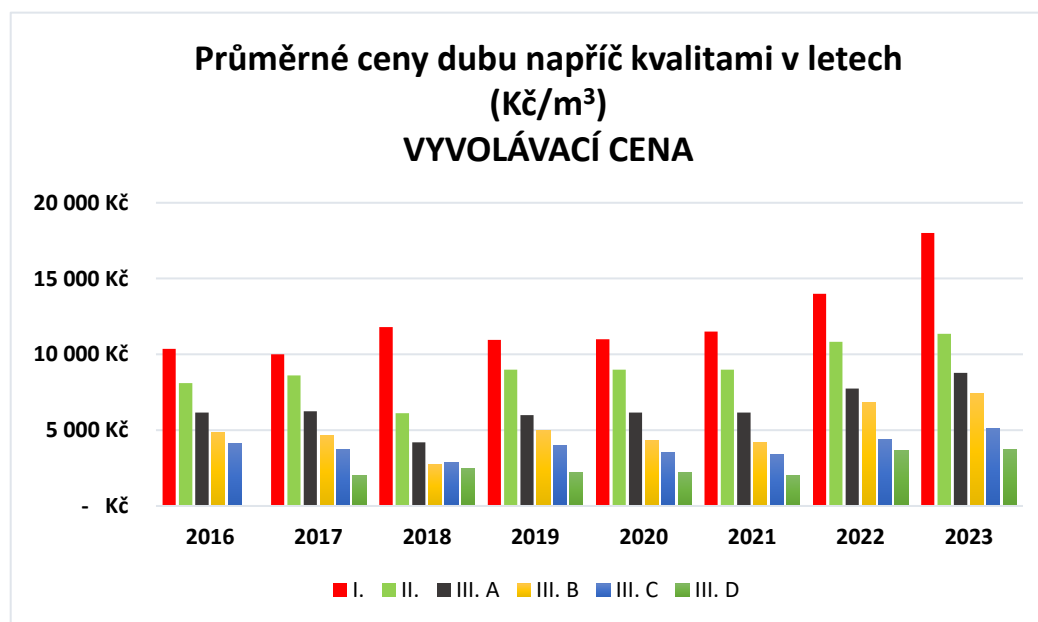
Z grafického vyjádření (obrázek 10, obrázek 11) lze vyčíst, že u buku I. kvalitativní třídy byla nejvyšší průměrná cena u vlastníků zaznamenána v roce 2017, kdy průměrná hodnota činila 2 908 Kč/m³. U nevládníků byla nejvyšší průměrná cena za m³ v roce 2020 s cenovkou 2 782 Kč/m³. V roce 2022 a 2011 nebyly průměrné ceny u vlastníků i nevládníků uvedeny.

Nejvyšší průměrná cena dle ČSÚ u II. kvalitativní třídy byla u vlastníků v roce 2019, kdy cena za m³ činila 2 802 Kč. U nevládníků lze vyčíst nejvyšší hodnotu z roku 2022 s průměrnou cenou za 2 616 Kč/m³. Nejnižší průměrná cena u vlastníků i nevládníků byla dle dat z ČSÚ v roce 2014.

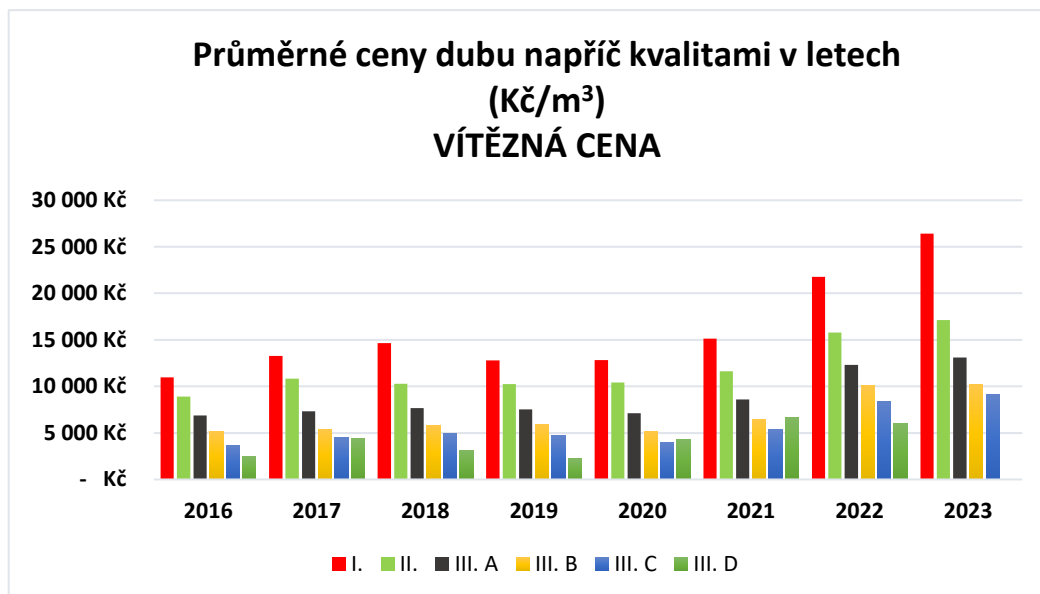
Bukové výřezy kvality III. A/B nabyly nejvyšších průměrných hodnot v roce 2022 v obou srovnávaných kategoriích, kdy rozdíl činil 207 Kč/m³ ve prospěch vlastníků lesa. Nejvyšší průměrná cena kvality III. D je v grafu u vlastníků i nevládníků vyobrazena v roce 2022, přičemž stejné tvrzení lze definovat i u kvalitativní třídy III. C.

4.2 Výsledky prodeje cenných sortimentů dubu, modřínu a buku metodou dražby v průběhu let

Pro získání výsledků dražeb v sezóně 2022 a 2023 byla nutná účast diplomanta na každé demonstrativní dražbě. Výsledky demonstrativního vzorku dražeb v období 2016–2021 byly získány po interní domluvě s představiteli podniku Deblice – lesy s.r.o. Ceny uvedené v grafech jsou průměrné ceny dražeb, které se uskutečnily v příslušném sledovaném období, přičemž jsou ceny opět poníženy o DPH na lokalitě odvozního místa.



Obrázek 12: grafické vyjádření průměrné ceny dubu napříč kvalitami v letech (Kč/m³) – dražební vyvolávací cena



Obrázek 13: grafické vyjádření průměrné ceny dubu napříč kvalitami v letech (Kč/m³) – dražební vítězná cena

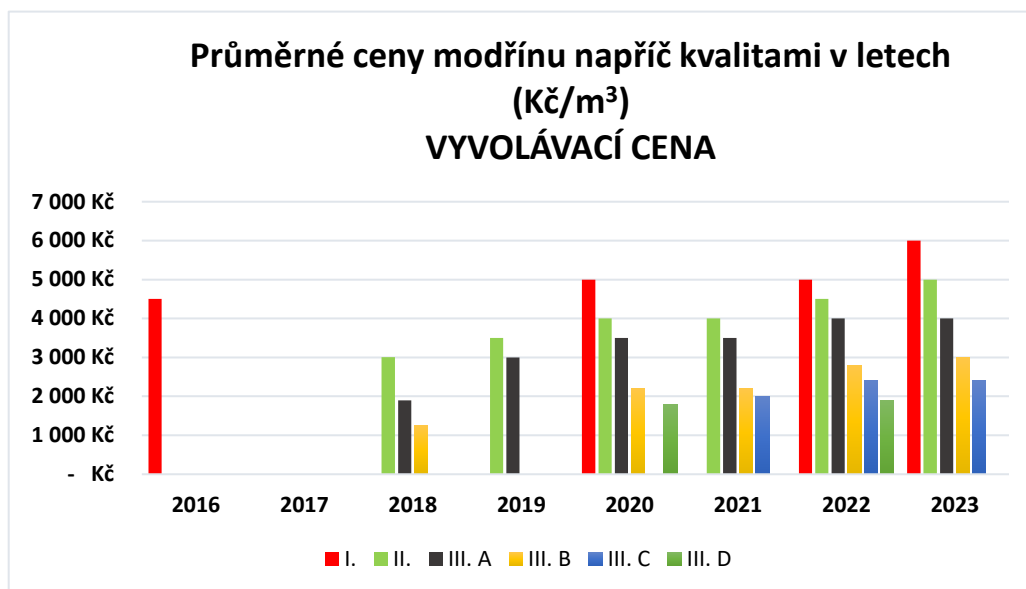
Jednotlivé grafy jsou rozděleny na ceny vyvolávající a ceny vítězné, přičemž vyvolávací cenu stanovuje podnik Deblice – lesy s.r.o po konzultaci s prodávající stranou. Veškeré výsledky jsou průměrem jednotlivých dražeb napříč sledovaným obdobím. Oproti ČSÚ se ve výsledcích dražeb neslučuje III. kvalita do podoby III. A/B, ale obě třídy jsou definovány zvlášť.

Z grafů výše (obrázek 12, obrázek 13) je patrné, že u výsledků dražby za sledované období je u kvalitativní třídy I. u dřeviny dub patrná nejvyšší průměrná vyvolávací cena v roce 2023 a to 18 000 Kč/m³, přičemž nejvyšší průměrná vítězná cena činila 26 401 Kč/m³. Naopak nejnižší průměrná vyvolávací cena byla zaznamenána v roce 2017. Rok 2016 je nositelem nejmenšího rozdílu mezi průměrnou nabídkou a průměrnou poptávkou. Průměr vyvolávací ceny činil 10 364 Kč/m³, přičemž průměrná vítězná cena činila 10 958 Kč/m³.

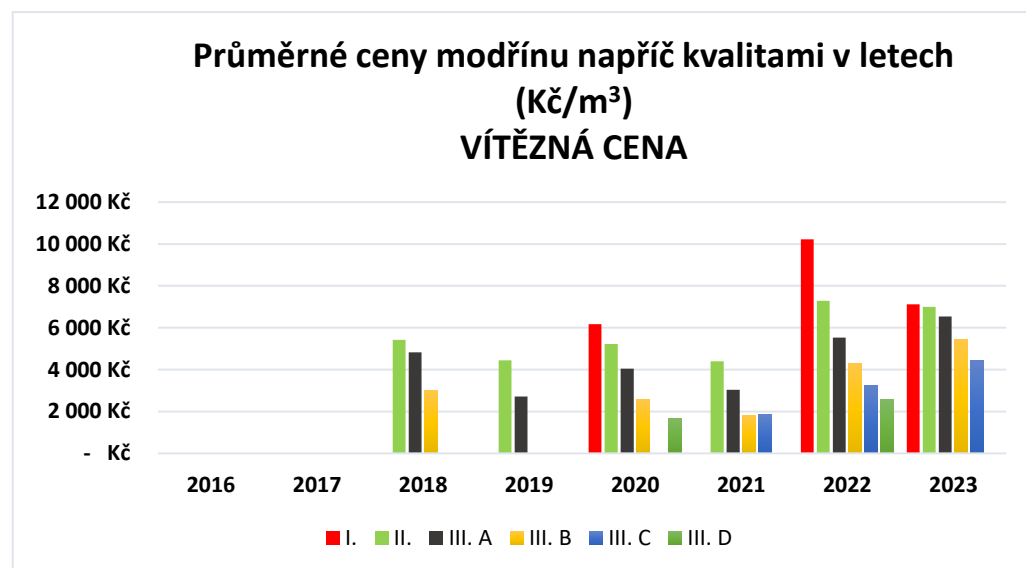
U dubových výřezů II. kvalitativní třídy byla nejvyšší průměrná cena za m³ zaznamenána v roce 2023, naopak v roce 2018 byla průměrná vyvolávací cena dubu na minimu, kdy za m³ bylo na dražbě v průměru požadováno 6 120 Kč/m³. Nejvyšší průměrná vítězná cena byla zaznamenána v dražbě roku 2023, kdy cena činila 17 139 Kč/m³. Nejnižšího průměrného zpeněžení této kvality byla svědkem dražba roku 2016.

Kvalita III. A měla nejvyšší průměrnou vítěznou i vyvolávací cenu na dražbě v roce 2023. Nejnižší průměrná vyvolávací cena byla zaznamenána v roce 2018 a to 4 191 Kč/m³. Kvalitativní třída III. B je na průměrném maximu na dražbě v roce 2023 a poté v roce 2022 jak z pohledu vyvolávací, tak z pohledu vítězné ceny.

U dubových sortimentů kvality III. C byla nejnižší průměrná vyvolávací cena v roce 2018 a to 2 869 Kč/m³, nejnižší průměrná vítězná cena v roce 2016 a to 3 700 Kč/m³. V roce 2020 se u dubu kvality III.D setkala průměrná cena s průměrnou vítěznou cenou, které činily shodně 2 200 Kč/m³. Nejvyšší průměrná hodnota vítězné ceny v této kvalitě byla zaznamenána na dražbě v roce 2022, kdy suma činila 6 622 Kč/m³.



Obrázek 14: grafické vyjádření průměrné ceny modřínu napříč kvalitami v letech (Kč/m³) – dražební vyvolávací cena

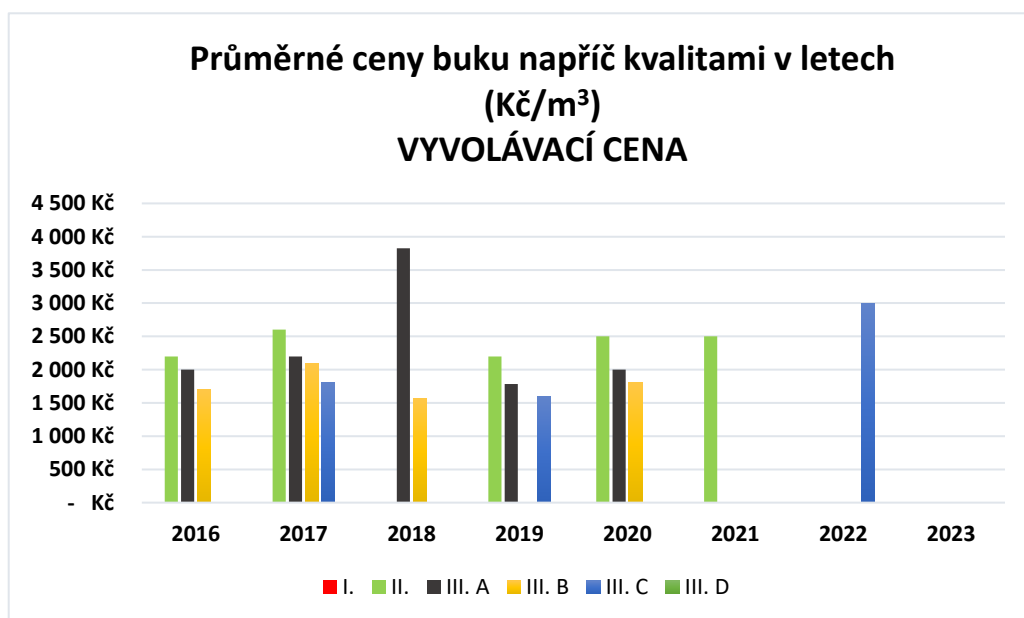


Obrázek 15: grafické vyjádření průměrné ceny modřínu napříč kvalitami v letech (Kč/m³) – dražební vítězná cena

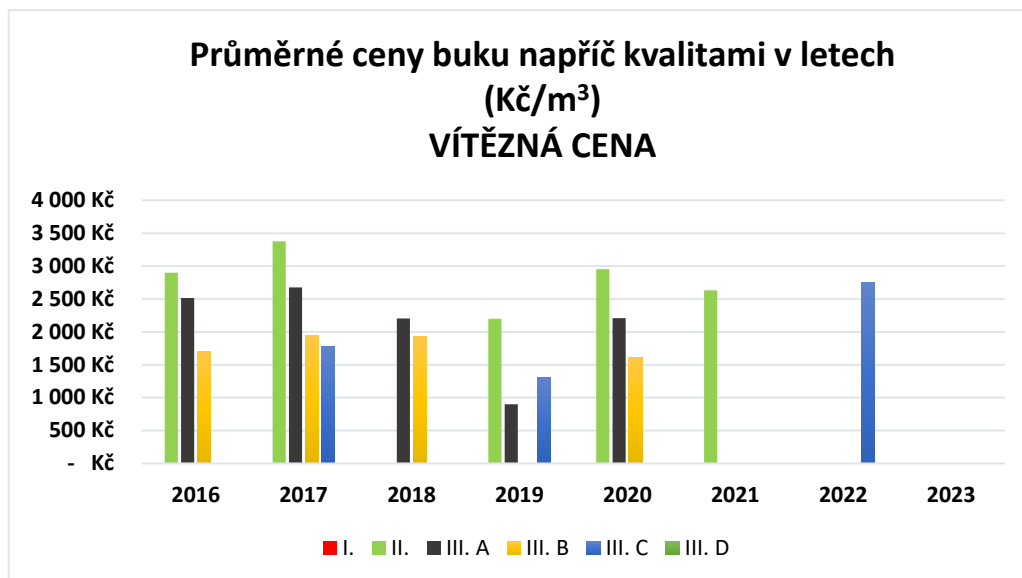
Z grafických přehledů (obrázek 14, obrázek 15) je patrné, že nejvyšší průměrná vyvolávací cena I. kvality modřínového dřeva byla zaznamenána na dražbě v roce 2023, nicméně nejvyšší průměrná prodejní cena byla zaznamenána v dražbě roku 2022 v hodnotě 10 222 Kč/m³.

Modřín II. kvalitativní třídy ma průměrnou nejvyšší vyvolávací cenu v taktéž v roce 2023 a to 5 000 Kč/m³, přičemž nejvyšší průměrná vítězná cena byla zaznamenána na dražbě roku 2022, kdy se m³ zpeněžil za 7 281 Kč. Nejnižší průměrná vyvolávací cena II. kvalitativní třídy byla na dražbě roku 2018.

Modřínové sortimenty III. A měly nižší průměrnou vítěznou cenu než vyvolávací na dražbách v roce 2019 a 2021. Nejvyšší průměrná vyvolávací cena kvality III. B byla zaznamenána v roce 2023, naproti tomu v roce 2018 byla cena nejnižší, pouze 1 265 Kč/m³. Na dražbě v roce 2021 byla průměrná vítězná cena kvality III. C nižší než průměrná vyvolávací cena. Z uvedeného vzorku dražeb byla kvalita III.D přítomna pouze na dražbách v roce 2021 a 2023, přičemž průměrná vítězná i vyvolávací cena má vyšší hodnoty v roce 2023.



Obrázek 16: grafické vyjádření průměrné ceny buku napříč kvalitami v letech (Kč/m³) – dražební vyvolávací cena



Obrázek 17: grafické vyjádření průměrné ceny buku napříč kvalitami v letech (Kč/m³) – dražební vyvolávací cena

Z grafů (obrázek 16, obrázek 17) je patrné, že na demonstrativním vzorku dražeb není buk zcela plně obsazen, a to především v kvalitě I., jejíž absenci lze z grafu bez větších obtíží vyčíst. Bukové sortimenty jakostní třídy II mají nejvyšší průměrnou vyvolávací cenu v roce 2017, kdy tato hodnota činila 2600 Kč/m³, přičemž nejvyšší průměrná vítězná cena byla zaznamenána na dražbě v tomtéž roce s uvedenou průměrnou cenou 3 378 Kč/m³.

Nejnižší průměrná vítězná cena bukových sortimentů kvality III.A byla v roce 2019, naproti tomu nejvyšší průměrná vítězná cena byla v roce 2017 v hodnotě 2 676 Kč/m³. Nejvyšší vítězná i vyvolávací cena bukových sortimentů kvality III. B byla v roce 2017, přičemž nejnižší průměrná vítězná cena byla na dražbě v roce 2020, kdy hodnota činila 1611 Kč/m³. Nejvyšší průměrná vítězná cena buku v kvalitativní třídě III. C byla zaznamenána na dražbě v roce 2022, kdy průměrná hodnota za m³ činila 2 750 Kč/m³. Bukové sortimenty kvality III. D ve vybraném vzorku dražeb zcela chybí.

4.3 Výsledky prodeje cenných sortimentů prostřednictvím dražeb v sezóně 2022/2023

V sezóně 2022/2023 se zpracovatel práce zúčastnil osobně pěti dražeb z důvodu sběru dat a zprůměrování vyvolávacích a vítězných cen jednotlivých kvalitativních tříd napříč spektru dřevin, které se na těchto dražbách vyskytovaly. Veškeré údaje jsou vyobrazeny v níže uvedených tabulkách.

Tabulka 7: Průměrné vyvolávací ceny dřevin napříč kvalitativními třídami v dražbách v sezóně 2022/2023 v Kč/m³

Dřevina	Kvalitativní třídy					
	I	II	III. A	III. B	III. C	III. D
AK	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	3 000 Kč	2 500 Kč
BK	- Kč	3 200 Kč	3 000 Kč	2 800 Kč	3 000 Kč	- Kč
BR	- Kč	2 400 Kč	- Kč	2 200 Kč	2 000 Kč	- Kč
DB	17 200 Kč	11 338 Kč	8 754 Kč	7 367 Kč	4 828 Kč	3 731 Kč
DBC	- Kč	4 500 Kč	3 500 Kč	3 300 Kč	3 033 Kč	- Kč
DG	- Kč	3 767 Kč	3 500 Kč	3 100 Kč	2 800 Kč	- Kč
HB	- Kč	3 000 Kč	2 800 Kč	2 700 Kč	2 600 Kč	- Kč
JL	9 000 Kč	- Kč	4 000 Kč	3 500 Kč	3 000 Kč	- Kč
JS	- Kč	4 098 Kč	3 700 Kč	3 400 Kč	3 160 Kč	2 625 Kč
JV	3 900 Kč	- Kč	3 700 Kč	3 400 Kč	- Kč	2 500 Kč
KL	- Kč	3 967 Kč	3 700 Kč	3 400 Kč	3 500 Kč	- Kč
LP	- Kč	2 200 Kč	2 200 Kč	2 000 Kč	1 700 Kč	- Kč
MD	5 750 Kč	4 900 Kč	4 000 Kč	2 950 Kč	2 400 Kč	1 900 Kč
OL	- Kč	2 750 Kč	2 133 Kč	1 833 Kč	1 650 Kč	1 500 Kč
ORC	- Kč	10 000 Kč	8 000 Kč	4 750 Kč	3 000 Kč	3 000 Kč
TR	- Kč	- Kč	- Kč	3 200 Kč	2 940 Kč	2 500 Kč
VR	- Kč	2 000 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč

Tabulka 8: Průměrné vítězné ceny dřevin napříč kvalitativními třídami v dražbách v sezóně 2022/2023 v Kč/m³

Dřevina	Kvalitativní zařazení					
	I	II	A	B	C	D
AK	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč	3 511 Kč	4 511 Kč
BK	- Kč	2 400 Kč	2 400 Kč	2 400 Kč	2 750 Kč	- Kč
BR	- Kč	4 334 Kč	- Kč	2 388 Kč	1 300 Kč	- Kč
DB	25 084 Kč	17 224 Kč	13 345 Kč	10 545 Kč	8 093 Kč	6 573 Kč
DBC	- Kč	4 009 Kč	3 858 Kč	2 443 Kč	2 195 Kč	- Kč
DG	- Kč	4 153 Kč	3 672 Kč	3 337 Kč	2 614 Kč	- Kč
HB	- Kč	2 000 Kč	2 552 Kč	2 000 Kč	2 000 Kč	- Kč
JL	19 000 Kč	- Kč	10 222 Kč	6 501 Kč	8 362 Kč	- Kč
JS	- Kč	6 578 Kč	5 326 Kč	4 778 Kč	3 380 Kč	3 100 Kč
JV	- Kč	6 172 Kč	1 400 Kč	3 513 Kč	- Kč	1 400 Kč
KL	- Kč	8 514 Kč	5 190 Kč	4 795 Kč	2 100 Kč	- Kč
LP	- Kč	3 681 Kč	3 013 Kč	2 940 Kč	3 790 Kč	- Kč
MD	9 983 Kč	8 098 Kč	6 381 Kč	4 726 Kč	4 745 Kč	4 837 Kč
OL	- Kč	4 818 Kč	2 617 Kč	2 069 Kč	1 650 Kč	1 300 Kč
ORC	- Kč	23 473 Kč	15 325 Kč	14 591 Kč	14 050 Kč	12 316 Kč
TR	- Kč	- Kč	- Kč	2 400 Kč	1 890 Kč	1 826 Kč
VR	- Kč	1 000 Kč	- Kč	- Kč	- Kč	- Kč

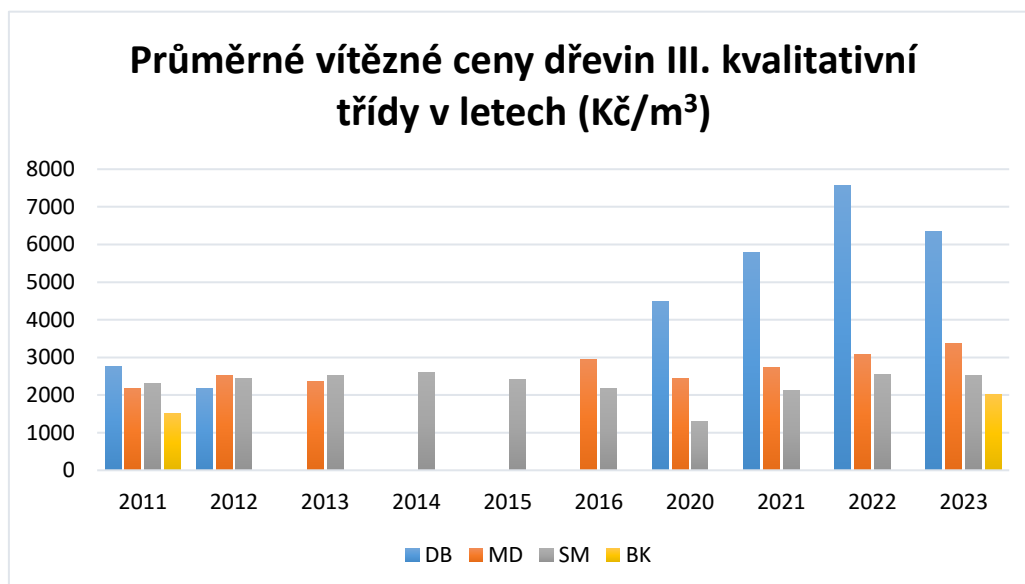
Porovnáním tabulek (tabulka 7, tabulka 8), které udávají průměrné vyvolávací a vítězné ceny v sezóně 2022/2023, je patrné, že průměrná vyvolávací ceny bukových sortimentů napříč veškerými kvalitami jsou vyšší než průměrné ceny vítězné.

Akát III. C kvality se průměrně zpeněžil v nižší částce za m³ než akát v kvalitě III. D. Průměrná vyvolávací cena dubu kvality I. je 17 200 Kč/m³ a průměrná vítězná cena je 25 084 Kč/m³. Průměrné vyvolávací ceny jilmu jsou také výrazně nižší než průměrné vítězné ceny. Příkladem může být kvalitativní třída I., kdy průměrná vyvolávací cena činí 9 000 Kč/m³, načež průměrná vítězná cena je dle grafu 19 000 Kč/m³.

Ačkoliv se na dražbách objevily javorové výřezy I. kvality, nebyly nakonec zpeněženy. Průměrné vítězné ceny modřínu neklesly v žádné kvalitativní třídě pod 4 000 Kč/m³. Ořešák černý má v sezóně 2022/2023 kromě kvality I. nejvyšší průměrné vítězné ceny napříč kvalitami. Sortimenty třešňového dřeva mají menší průměrnou vítěznou cenu než průměrnou vyvolávací cenu.

4.4 Výsledky prodeje cenných sortimentů prostřednictvím Českomoravské komoditní burzy

Výsledky prodeje tohoto obchodního kanálu jsou uvedené v následujících grafech, přičemž Českomoravská komoditní burza udává kvality ve svých archivech velice chaotickým způsobem. Díky tomu není kvalitativní třída III. rozdělena do příslušných podkategorií. Na stránkách burzy v kapitole archivu nebyly zpracovatelem práce nalezeny prodeje cenných sortimentů kvalitativního zařazení I. a II. pro jednotlivé druhy dřevin, ale pro obecné specifikum jehličnaté a listnaté. Pro účely práce byly vyjmuty výsledky uzavřených obchodů od roku 2011 do roku 2023 ve dřevinách smrk, modřín, dub a buk. Od roku 2017 do roku 2019 chybí jakákoliv data uzavřených obchodů v kvalitativní třídě III. u dřevin smrku, buku, dubu a modřínu, což bylo po vzájemné komunikaci s představiteli podniku zdůvodněno neobchodováním s touto kvalitou a druhem dřevin v tomto období.



Obrázek 18: grafické vyjádření průměrné vítězné ceny dřevin III. kvalitativní třídy v letech (Kč/m³)

Z grafu (obrázek 18) je patrné, že nejvyššího průměrného zpeněžení se dub ve III. kvalitativní třídě dočkal v roce 2022, kdy byla jeho průměrná hodnota v této kvalitě 7 566 Kč/m³. Modřínové výřezy III. kvality se na burze zpeněžily v nejvyšší průměrné ceně roce 2023, kdy cena dosahovala 3 370 Kč/m³.

Smrkové dříví III. kvality se za nejvyšší průměrnou cenu prodávalo na burze v roce 2016, kdy byla průměrná cena 2 600 Kč/m³. Z celého sledovaného období se buk na burze obchodoval aktivně pouze ve dvou letech, a to v roce 2011 a 2023, kdy je prozatimní průměrná cena vyšší v roce 2023. Při zpracovávání dat nebylo řešitelem práce nalezeno mnohých uzavřených obchodů I. a II. kvality. Ty, které byly dohledatelné, jsou uvedeny v níže uvedené tabulce.

Tabulka 9: Průměrné ceny dříví kvalitativní třídy I. a II. od roku 2011 do roku 2023 v Kč/m³

DRUH DŘÍVÍ	ROK	KVALITA	CENA
Listnaté dříví	2021	I	16 930 Kč
Jehličnaté dříví	2020	II	5 505 Kč
Jehličnaté dříví	2022	II	4 560 Kč

V roce 2020 byly uzavřeny pouze 2 obchody, stejně tomu tak bylo i v roce 2021. V kvalitě I. byl uzavřen pouze 1 obchod. Nicméně celkový objem položek je velký. V roce 2021 se uzavřel obchod o celkovém objemu 60 m³ za celkovou cenu 1 015 800 Kč. V roce 2020 se obchodovalo v celkovém objemu 165 m³ a v roce 2022 v objemu 122 m³. Obchodovaný druh dřevin však není blíže specifikován.

4.5 Výsledky dotazníkového šetření

Dotazování respondentů s otázkami spojenými s průběhem dražeb, ale i jejich specifik coby majitelů a dalšími otázkami probíhalo prostřednictvím dotazníku na portálu Survio.cz. Sběr odpovědí probíhal od 22.11.2022 do 15.3.2023. Celkem server zaznamenal 75 návštěv, přičemž vyplnění provedlo pouze 25 z nich, což je třetinová úspěšnost.

Podnik Deblice – lesy s.r.o udává, že na každé dražbě je přítomno v průměru 20 dražitelů, díky čemuž lze konstatovat, že výsledky spojené s dotazníkem lze uvádět jako odpověď průměrného vzorku dražitelů na dražbě. Dotazník zabral z větší části délku vyplnění 15 minut, nicméně 2 respondenti vyplňovali dotazník 60 minut. Celkové znění dotazníku je uvedeno v příloze č.1.

1) Z jakého důvodu se účastníte dražby?

Dle výsledků dotazníkového šetření vyplnilo dotazník 9 prodávajících subjektů, či osob, které daný subjekt zastupují. Dále pak 8 nakupujících, kteří využijí dříví ve své vlastní výrobě, 6 hostů, kteří na dražbách byli z důvodu čistě informativního rázu, 2 nakupující obchodníci se dřívím, kteří vysoutěžené dříví obchodují dále. 1 subjekt zastupující jak nakupující, tak prodávající stranu a 1 prodávající osoba charakterizovaná jako obchodník se dřevem.

2) Proč jste využili služeb právě firmy Debllice – lesy s.r.o. pro prodej/nákup dříví v rámci dražby?

Většina respondentů uvedla za důvod především dobré vztahy a dlouhodobou spolupráci s podnikem. Seriozní a profesionální přístup byly další varianty odpovědí. Příkladem:

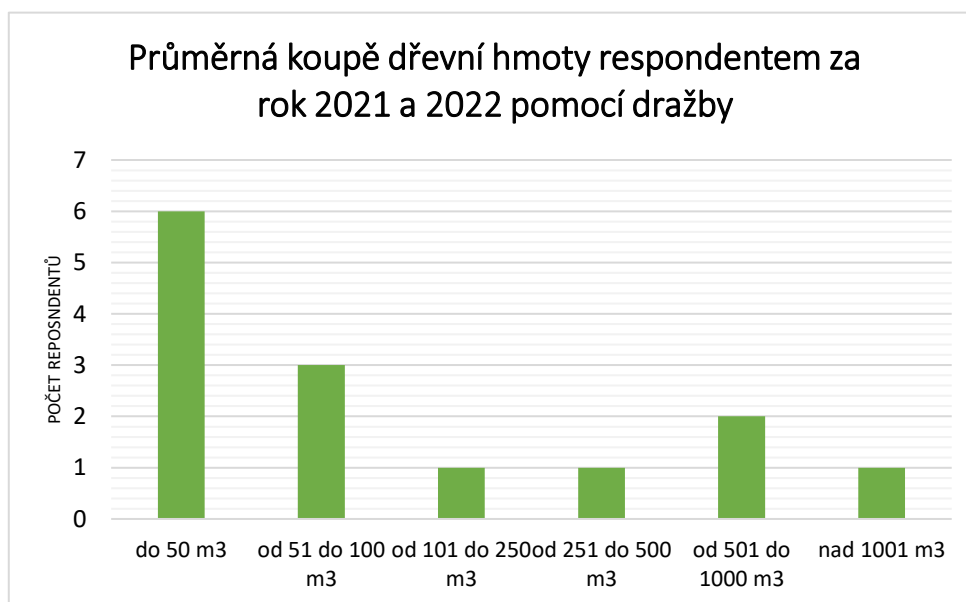
- Debllice-lesy s.r.o., je územně blízko našim lesům, je to první firma, která začala s dražbami, obchodujeme s nimi již cca 7 let a máme s nimi dobré zkušenosti.
- Nejprve zvědavost. Zadruhé je to způsob, jak dostat na nejlepší dříví nejlepší cenu. Zatřetí je to srovnání pro prodej dřeva mimo aukci.

3) S jakými dalšími zprostředkovateli dražeb sortimentů máte zkušenosti?

V této otázce z celkového počtu 25 odpovědí uvedlo 13 respondentů, že nemá zkušenosti s jiným zprostředkovatelem dražeb. S arcibiskupskými lesy Olomouc, které také zprostředkovávají dražby, má zkušenost 6 respondentů. 4 odpovídající subjekty uvedly, že mají zkušenosti s dražbami u Jihozápadní dřevařské a.s. V odpovědích 3 respondenti uvedli zkušenost s Lasy Panstwowe, Lesy SR, aukcemi v Polsku a u státního podniku Lesy České republiky s.p.

Následující dotazy byly směřovány pouze k nakupujícím subjektům

- 4) Za období let 2021 a 2022, jaké množství dřevní hmoty v průměru za rok kupujete pomocí dražeb?



Obrázek 19: průměrná koupě dřevní hmoty respondentem za rok 2021 a 2022

Z grafu (obrázek 19) je patrné, že 6 respondentů, kteří jsou kupujícími subjekty, průměrně za rok 2021 a 2022 nakoupí prostřednictvím dražby dříví do 50 m³. 3 respondenti od 51 do 100 m³ a 2 respondenti od 501 do 1000 m³.

- 5) Které obchodní kanály jste v letech 2021 a 2022 využívali k nákupu dřevní hmoty? (uveďte za celou organizaci průměrné % roční podíly objemu obchodovaných sortimentů dříví podle obchodních kanálů – součet musí být 100 %)

Tabulka 10: Využití obchodních kanálů v letech 2021 a 2022 odpovídajícími respondenty v procentech

Přímý prodej	74,9 %
Dražby	11,4 %
Komplexní zakázky u podniku Lesy ČR, s. p	5,7 %
Aukce nastojato elektronická	3,7 %
Aukce nastojato prezenční	0 %
Samovýroba	0,8 %
Aukce hotových sortimentů zprostředkovaná komoditní burzou	3,6 %

Z tabulky č. 10 je patrné, že vzorek odpovídajících respondentů využívá k nákupu dřevní hmoty nejvíce přímý prodej a poté dražby. Žádný z respondentů v roce 2021 a 2022 nenakupoval dříví pomocí prezenčních aukcí nastojato.

- 6) Setkáváte se u předmětu dražby s odchylkou uvedeného objemu dříví, oproti objemu, který si sami změříte? (Odchylka je vyjádřena v procentech)

V odpovědích se odpovídající subjekty shodli ve většině (10), že žádnou odchylku nezaznamenali, nicméně 3 subjekty uvedli odchylku o-1 až - 5 % než je deklarováno a 2 subjekty uvedli odchylku vyšší o + 1 až + 5 % než je deklarováno.

Následující dotazy byly směřovány pouze k prodávajícím subjektům

- 7) Za období let 2021 a 2022, jaké množství dřevní hmoty v průměru za rok prodáváte pomocí dražeb?

Tabulka 11: Prodej dřevní hmoty v průměru za rok v letech 2021 a 2022 uvedený v procentech

Do 50 m³	50 %
Od 51 do 100 m ³	18.8 %
Od 251 do 500 m ³	12.5 %
Od 101 do 250 m ³	12.5 %
Od 1001 m ³	6.3 %
Od 501 do 1000 m ³	0 %

Z dat uvedených v tabulce č. 11 je patrné, že 50 % odpovídajících respondentů v letech 2021 a 2022 prodávali v průměru do 50 m³ prostřednictvím dražby.

- 8) Které obchodní kanály jste v letech 2021 a 2022 využívali k prodeji dřevní hmoty? (uveďte za celou organizaci průměrné % roční podíly objemu obchodovaných sortimentů dříví podle obchodních kanálů – součet musí být 100 %; u prodávajících z podniků Lesy ČR a VLS ČR lze uvést jen odkaz na výroční zprávu podniku)

Tabulka 12: využívání obchodních kanálů pro prodej dřevní hmoty v letech 2021 a 2022 v procentech

Dražby	1,6 %
Přímý prodej	88,4 %
Komplexní zakázky u podniku Lesy ČR, s. p.	7,8 %
Aukce nastojato elektronická	0 %
Aukce nastojato prezenční	0 %
Samovýroba	2 %
Aukce hotových sortimentů zprostředkovaná komoditní burzou	0.2 %

Z dat uvedených v tabulce č. 12 lze konstatovat, že nejvíce respondenti prodávají dříví prostřednictvím obchodního kanálu přímého prodeje a to z 88,4 %. Komplexní zakázky dotazovaní respondenti využívají z necelých 8 % a dražby v pouhých 1,6 % případů.

- 9) Od jakého objemu potenciálně cenných sortimentů (I. a II. tř. j.) na těžebním prvku přistupujete k výrobě cenných sortimentů?

47,4 % odpovídajících respondentů přistupuje k výrobě cenných sortimentů až od 10 m³. 36,8 % respondentů přistupuje k výrobě cenných sortimentů již od 1 m³. 5,3 % respondentů shodně přistupuje k výrobě cenného sortimentu od 20 a 30 m³. 5,3 % respondentů bylo obchodníky se dřívím, díky čemuž se výrobě cenných sortimentů nezabývají.

- 10) Jaký celkový objem těžného dříví musí těžební prvek splňovat, abyste vůbec uvažoval o výrobě cenných sortimentů při těžbě stromů na těžebním prvků?

Tabulka 13: objem těžebního prvku potřebného k výrobě cenných sortimentů dle respondenta v procentech

ODPOVĚĎ	PODÍL
Začínáme již od jednoho stromu, tudíž od 0–99 m ³	61.1 %
Jsem obchodník se dřívím. Těžbu a výrobu sortimentů neprovádím.	16.7 %
Minimálně 100 m ³	16.7 %
Minimálně 200 m ³	5.6 %
Nad 301 m ³	-
Minimálně 300 m ³	-

Z tabulky č.13 lze vyčíst, že 61 % respondentů začíná s výrobou cenných sortimentů již od jednoho stromu. Necelých 17 % respondentů byli obchodníci se dřevem, z tohoto důvodu neprovádí výrobu cenných sortimentů. 16,7 % respondentů začíná s výrobou v minimálním objemu 100 m³ a pouhých 5,6 % respondentů uvažuje o výrobě cenných sortimentů od minimálního objemu 200 m³ na těžebním prvků.

- 11) Cenné sortimenty I. a II. tř. j. vyrábím z vytěženého dřeva:

Tabulka 14: podíl výroby listnatých a jehličnatých cenných sortimentů z vytěženého dříví respondentem

Odpovědi	Procentuální podíl odpovědí
Z vytěženého dřeva u jehličnatých dřevin (doplňte % podíl – 100 % znamená, že vyrábíte pouze jehličnaté cenné sortimenty)	36,6 %
Z vytěženého dřeva listnatých dřevin (doplňte % podíl – 100 % znamená, že vyrábíte pouze listnaté cenné sortimenty)	63,4 %

Z tabulky č.14 lze vyčíst, že převážný podíl dotázaných respondentů vyrábí cenné sortimenty z vytěženého dříví z listatých dřevin. Z výsledků uvedených v dotazníku nikdo z respondentů nevyrábí cenné sortimenty pouze z listnatého či jehličnatého dříví.

12) Cenné sortimenty I. a II. tř. j. vyrábím z nakoupeného dřeva:

Tabulka 15: podíl výroby listnatých a jehličnatých cenných sortimentů z nakoupeného dříví respondentem

Odpovědi	Procentuální podíl odpovědí
Z nakoupeného dřeva jehličnatých dřevin (doplňte % podíl – 100 % znamená, že vyrábíte pouze jehličnaté cenné sortimenty)	11,3 %
Z nakoupeného dřeva listnatých dřevin (doplňte % podíl – 100 % znamená, že vyrábíte pouze listnaté cenné sortimenty)	88,7 %

Z tabulky č. 15 lze vyčíst, že převážný podíl dotázaných respondentů vyrábí cenné sortimenty z nakoupeného dříví z listnatých dřevin. Z výsledků uvedených v dotazníku nikdo z respondentů nevyrábí cenné sortimenty pouze z listnatého či jehličnatého dříví.

Následující dotazy byly společné pro kupující, tak prodávající subjekty

13) Jakou právní formu účastníka dražby zastupujete na této dražbě?

Celé spektrum odpovídajících respondentů tvořilo 83 % právnických osob a 17 % fyzických osob.

14) Dáváte spíše přednost prezenčního, nebo elektronického zprostředkování dražeb?

V této odpovědi 85 % respondentů uvedlo preferenci prezenčního zprostředkování dražeb a 15 % preferenci elektronického zprostředkování dražeb.

15) Jaký obchodní kanál byste preferoval k obchodování s cennými sortimenty dříví?

Preference obchodního kanálu k obchodování s cennými sortimenty dle respondentů (%)



Obrázek 20: graf preference obchodního kanálu respondentem v procentech

Z grafu (obrázek 20) je patrné, že dotazovaní respondenti preferují k obchodování s cennými sortimenty dražby z 58 % a přímý prodej z 42 %. Zbylé obchodní kanály k prodeji cenných sortimentů nikdo nepoužívá.

16) Měl byste případný zájem o dražby cenných sortimentů ovocných dřevin?

V této otázce byly možné pouze 2 varianty, z čehož 52,2 % respondentů by mělo o tuto komoditu zájem a 47,8 % respondentů by zájem neprojevalo, přičemž je jim tato dřevinná výroba zcela cizí.

17) Jakým způsobem, dle vašeho názoru, optimalizovat (zlepšit) trh se sortimenty dříví v ČR a kdo by měl být v tomto aktivní?

V této otázce byla možnost vypisovací odpovědi. Mnoho respondentů na otázku neodpovědělo, či některé odpovědi nelze zcela publikovat, proto je zde uveden jen výčet.

- Více akcí v dostupné odvozní vzdálenosti.
- Těžká otázka se složitou odpovědí (kterou asi nikdo nezná, navíc závisí na tom, zda jste majitel lesa nebo zpracovatel). Trh dřeva je zdeformovaný kůrovcovou kalamitou, za kterou z velké míry můžou LČR a systém zakázek. Obrovský přetlak dřeva v minulosti a teď jeho nedostatek způsobuje extrémní rozdíly cen, do toho ceny energií a celková situace ve světě. V současné době už i velké pily mají problém s rentabilitou provozů, malé se dostávají na hranici přežití a cena se šroubuje pořád výše.

- Státní podniky by měli lépe přistupovat k tuzemským malovýrobcům, namísto orientace na export.
- Optimalizovat sortimentaci dřeva – sjednotit dané podmínky.
- Dražba ho optimalizuje dostatečně. Každý vlastník lesa, každý obchodník se dřívím.

Do optimalizace by se měl dle názoru 5 respondentů více zapojit stát i státní podnik Lesy České republiky s.p.

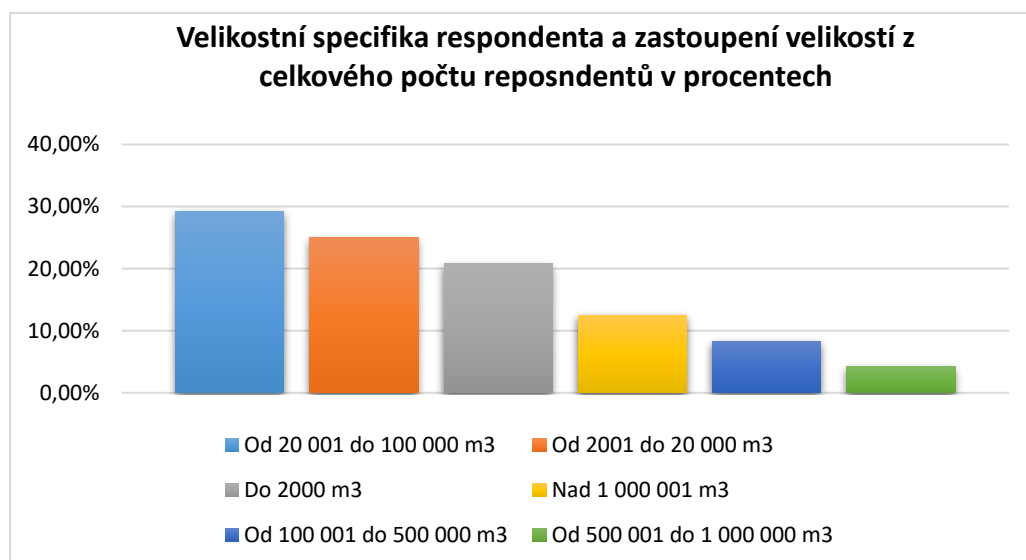
- 18) Obchodoval jste někdy dříve na dražbách s kvalitou dříví I. tř. j. (např. rezonanční výřezy), nebo kvalitou II. tř. j. (např. výřezy určené pro výrobu loupané dýhy)? Jak často se tyto kvality cenných sortimentů podle vás na dražbách vyskytují?

Tabulka 16: respondentova zkušenost s kvalitou dříví I. a II. tř. j.

ODPOVĚĎ	PODÍL
Ano, s těmito kvalitami mám zkušenosti a vyskytují se na dražbách často	45.8 %
Ne, s těmito kvalitami nemám předchozí zkušenosti, nicméně se domnívám, že se na dražbách vyskytují často	37.5 %
Ne, s těmito kvalitami nemám předchozí zkušenosti a domnívám se, že se na dražbách spíše nevyskytují	8.3 %
Ano, s těmito kvalitami mám zkušenosti, nicméně na dražbách se spíše nevyskytují	8.3 %

V tabulce č. 16 je uvedeno že 45,8 % dotázaných respondentů má zkušenosti s těmito kvalitami a dle jejich názorů jsou na dražbách poměrně běžné. 37,5 % procent dotazovaných respondentů nemá s touto kvalitou zkušenosti, nicméně dle jejich názoru se jedná o poměrně běžnou kvalitativní třídu vyskytující se na dražbách. Pouze 4 dotazovaní respondenti uvedli jiné odpovědi.

19) Velikost organizace/vlastníka/podniku, kterou/kterého zastupujete z pohledu celkového průměrného objemu obchodovaného/zpracovaného dříví v m³ za rok? (zahrnuje průměrný roční objem obchodovaného/získaného dříví ze všech Vašich používaných obchodních kanálů v období 2021 a 2022)?



Obrázek 21: velikostní specifika respondenta

Z grafu (obrázek 21) je patrné, že spektrum odpovídajících respondentů bylo velmi široké a byly obsazeny veškeré varianty. Nejvíce respondentů jsou podniky o velikosti od 20 000 do 100 000 m³ z pohledu celkového průměrného objemu obchodovaného/zpracovaného dříví v m³ za rok.

20) Splnila tato dražba vaše očekávání?

Z celkového počtu uvedlo 65,2 % respondentů odpověď ano. 30,4 % odpovídajících respondentů uvedlo že spíše ano. 4,3 % Uvedlo odpověď, že dražba nesplnila jejich očekávání.

21) Jaké očekávání jste od dražby měl?

V této otázce měli respondenti možnost vypisovací odpovědi. Zde je jejich podrobný výčet v plném znění:

- Vždy bez očekávání
- Vysokou prodejní cenu, což se podařilo
- Výrazně vyšší realizační cena oproti přímému prodeji
- Určitě finanční zhodnocení, ale také to, aby si cenné sortimenty, vzácné dřeviny dostaly do správných rukou, například k truhlářům, nábytkářům, dýmkařům, dýhařům, kteří z toho vyrobí něco hezkého a kvalitního
- Prodat dobře DBČ a OL.
- Očekával jsem vyšší ceny.
- Lepší a kvalitnější dřevo
- Očekával jsem nižší zpeněžení, nicméně výsledky mě mile překvapily.

22) Navrhujete nějaké změny ve způsobu organizace dražby v budoucnu?

V této otázce bylo respondentům umožněno vyjádření k tomu, jakým způsobem by pozměnily organizaci dražeb v budoucnu. Výčet vypsanych odpovědí je uveden níže:

- Vyšší elektronizace a automatizace
- Volný počítač na místě, kde by byla možnost elektronického vyplnění dražebního katalogu.
- Více dražeb v Jihočeském a Středočeském kraji, Zahrnout i jiné dřeviny např JD.
- Větší prostory a více místa kolem jednotlivých kmenů, cenné sortimenty na podvaly, aby byly viditelné ze všech stran
- To je složitá otázka. Každý subjekt hledá na dražbě trochu něco jiného. Lesy Deblice se tomuto velmi dobře přizpůsobují.
- Nejsem fanoušek dražeb, pro tuzemské zpracovatele dražba často znamená takové navýšení cen, že na surovinu nedosáhne
- Maximálně to, aby se část (5 %) cenných sortimentů dostala do dražby "přihazovací metodou", nejlépe přes aplikaci v mobilu, tím by bylo ještě větší zhodnocení těch nejlepších sortimentů (I. nebo vzácné dřeviny BRK, JL, TR, ORC). Dražit všechny "klády" přihazovací metodou je nereálné a bylo by to i nepřehledné pro kupující.

4.6 Výsledky srovnání vybraných obchodních kanálů

Zpracovatel práce byl vedoucím práce instruován k vytvoření výzkumného vzorku, kde bylo zapotřebí analyzovat historický vývoj cen z dostupných dat. Modelovým vzorkem byly cenné sortimenty dřevin dubu, modřínu, smrku a buku napříč veškerými kvalitami, přičemž tyto dřeviny byly zvoleny z důvodu přítomnosti cen v každém ze zkoumaných obchodních kanálů.

Díky komparativní analýze byly vyhodnoceny historicky nejvyšší průměrné ceny modelového vzorku, a to od roku 2016 do roku 2022. Výsledky jsou shrnuty v tabulkách odkazu v příloze č.2. V této kapitole jsou uvedeny tabulky s procentuálním zastoupením kanálů ve dřevinách napříč všemi kvalitami.

U obchodního kanálu burzy se jedná o průměr kvality III., který není dále nijak charakterizován, proto je stejná průměrná cena porovnávána napříč kvalitami III. A, III. B, III. C a III. D. Veškeré uvedené ceny jsou v korunách za m³, přičemž uvedené ceny jsou bez DPH.

- Dřevina dub, kvalitativní třída I. až III. D

Tabulka 17: procentuální zastoupení nejvyšších cen dubu z výzkumného vzorku (2016-2022)

PŘÍMÝ PRODEJ	17 %
BURZA	12 %
DRAŽBA	71 %

Z tabulky č. 17 lze konstatovat, že u zpeněžení dubu napříč kvalitami jsou nejvyšší průměrné ceny ze 71 % na dražbách, ze 17 % byla zastoupena nejvyšší průměrná cena v rámci přímého prodeje a 12 % nejvyšší průměrné ceny bylo přítomno na burze.

Od roku 2016 do roku 2021 byla nejvyšší průměrná cena dubu kvalitativní třídy I. zaznamenána zpracovatelem práce v obchodním kanále přímého prodeje, a nikoliv na zkoumaném vzorku dražeb. V roce 2022 jsou nejvyšší průměrné ceny dubu všech kvalit, mimo kvality III.D, přítomny v obchodním kanále dražeb.

- Dřevina modřín, kvalitativní třída I. až III. D

Tabulka 18: procentuální zastoupení nejvyšších cen modřínu z výzkumného vzorku (2016-2022)

PŘÍMÝ PRODEJ	40 %
BURZA	17 %
DRAŽBA	43 %

Dle tabulky č. 18 u zpeněžení modřínu napříč kvalitami jsou nejvyšší průměrné ceny ze 43 % na dražbách, ze 40 % byla zastoupena nejvyšší průměrná cena v rámci přímého prodeje a 17 % nejvyšší průměrné ceny bylo přítomno na burze. V roce 2022 jsou nejvyšší průměrné ceny modřínu všech kvalit, mimo kvality III.D, přítomny v obchodním kanále dražeb. V letech 2016–2019 byla průměrná cena vyšší v rámci přímého prodeje než v rámci vzorku zkoumaných dražeb.

- Dřevina buk, kvalitativní třída I. až III. D

Tabulka 19: procentuální zastoupení nejvyšších cen buku z výzkumného vzorku (2016-2022)

PŘÍMÝ PRODEJ	67 %
BURZA	0 %
DRAŽBA	31 %

Dle tabulky č. 19 u zpeněžení modřínu napříč kvalitami jsou nejvyšší průměrné ceny ze 67 % v rámci přímého prodeje a 31 % nejvyšší průměrné ceny bylo přítomno na dražbách.

V roce 2022 byla průměrná vítězná cena III. C kvalitativní třídy v rámci dražby na téměř stejné hodnotě jako u kvality II. ve stejném roce v rámci přímého prodeje. Na výzkumném vzorku dražeb se od roku 2016 neobjevila buková kvalita I. kvalitativní třídy II. a III. A má z historického přehledu lepší zpeněžení v rámci dražeb než v rámci přímého prodeje.

- Dřevina smrk, kvalitativní třída I. až III. D

Tabulka 20: procentuální zastoupení nejvyšších cen smrku z výzkumného vzorku (2016-2022)

PŘÍMÝ PRODEJ	79 %
BURZA	12 %
DRAŽBA	0 %

Dle tabulky č. 20 u zpeněžení modřínu napříč kvalitami jsou nejvyšší průměrné ceny ze 79 % v rámci přímého prodeje a 12 % nejvyšší průměrné ceny bylo přítomno na burzách. Smrk jakékoliv kvality se ve sledovaném vzorku dražeb neobchodoval v žádném roce. Smrk kvalitativní třídy I. se od roku 2016 do roku 2022 neobchodoval v žádném obchodním kanále v období 4 let.

4.7 Návrhy a doporučení pro prodávající a kupující

Návrhy a doporučení pro prodávající a kupující napříč obchodními kanály je vztaženo na přímý prodej, burzu dříví prostřednictvím ČMKB a dražby organizované podnikem Deblice lesy s.r.o.

- Zveřejnění dražebních katalogů a vyvolávacích cen zprostředkovateli dražeb, k větší informovanosti veřejnosti a případných kupujících o vývoji cen.
- Zavedení mobilního a elektronického přihazování k části obchodních jednotek v dražbách.
- Zavedení dražeb cenných výřezů či burzy s obchodní doložkou DPU, která by kupujícím umožnila oproštění od závazků spojených s nakládkou, transportem a vykládkou. Zároveň by kupujícím zanikla odpovědnost za dané dříví až ke sjednanému místu vyložení.
- Omezení prodeje cenných výřezů na kvality I. až III. A mimo dřevinu dub, čímž by se zvýšila kapacita dražby pro cenější výřezy.
- Zkrácení prodejní lhůty prostřednictvím burzy z důvodu možného poklesu kvality prodáváných výřezů.
- Odstranění minimální velikosti prodejní jednotky na burzách dříví.
- Sortimenty dřevin na dražbách, jejichž vyvolávací hodnota za m³ by byla nižší než 3000 Kč neuvádět na dražby.
- Výsledné kurzovní listy burzy dříví při zveřejňování lépe specifikovat

- Prodávající by neměli uvažovat o prodeji smrkových výřezů, pokud se nejedná o kvalitativní třídu I.
- Nakupující by se měli dobře orientovat napříč všemi obchodními a nevyužívat k nákupu cenných sortimentů pouze jeden obchodní kanál.
- Vlastníci by měli přistupovat k výrobě cenných sortimentů a jejich následnému prodeji již od jednoho stromu na těžební jednotce.
- Cenné sortimenty surového dříví na dražbách umístit na podvaly s většími mezerami mezi jednotlivými kusy z důvodu umožnění kupujícím subjektů lepší vizuální zhodnocení daných položek.

5 Diskuse

Prodej cenných sortimentů dřevin lze posuzovat ze dvou pohledů na toto téma. Z pohledu prodávajícího subjektu lze vyvodit, že tato osoba má nejvyšší zájem svůj cenný sortiment, co nejlepě prodat, čímž je myšleno za co nejvyšší cenu a s co nejmenší odpovědností za prodávané zboží. Oproti tomu subjekt, který má zájem cenný sortiment nakoupit, doufá, že tuto komoditu nakoupí za co nejnižší cenu, ovšem nevyhne se případné odpovědnosti za dané zboží. Obchodní kanály v rámci České republiky umožňují tento druh zboží poměrně dobře prodávat.

Trh se dřevem v České republice prošel velmi drastickou deformací vlivem kůrovcové kalamity, přičemž její rozsah je zapříčiněn i státním podnikem LČR a systémem, kterým se udávaly zakázky ke zpracování kůrovcového dříví. Vlivem dřívějšího přesycení trhu dřívím a momentálním skokovým nedostatkem dříví je způsoben velký rozdíl v cenách. Vliv na cenu dříví, dopravu, zpracování a cenu konečných produktů ze dřeva, měla také energetická situace nesoucí v sobě velké zdražení energií. Dle rozhovoru s Evou Svobodovou, generální ředitelkou Asociace malých a středních podniků a živnostníků (2022), je možné, že malé a střední podniky budou v budoucí době v nevýhodné pozici a bude docházet i k případným krachům těchto firem, pokud bude trend zvyšování energií pokračovat.

V současné době ve dřevařském odvětví platí, že momentální růst cen je opravdu strmý oproti všem předchozím obdobím. Platným příkladem může být například pohled na dražby, kdy od roku 2016 do roku 2021 byla konstantní průměrná cena zpeněžení dubu kvalitativní třídy I. kolem hranice 15 000 Kč/m³, nicméně v průběhu letošní sezóny je průměrná vítězná cena o 10 000 Kč na m³ vyšší.

Podle článku OŠČATKY (2022) byl nárůst cen materiálů ze dřeva takřka raketový a nebylo zvláštní ani navýšení cen o 20 % v rámci jednoho měsíce. Startovním impulzem pro strmý nárůst ceny dřeva byla polovina roku 2020, kdy většina států zaváděla protipandemická opatření. Ta spolu s obavou z budoucího vývoje způsobila nízkou poptávku a snížení objemu těžeb surovin.

Dle OŠČATKY (2022) následný obrat situace mající podobu snížení daní, peněžitých příspěvků a snížení úrokových sazeb podpořily ekonomiku takovým způsobem, že nabídka nedokázala pokrýt poptávku, díky čemuž byla vytvořena půda pro růst cen. Na tak vysokou poptávku ale vlivem nedostatku pracovní síly a přepravních kapacit nebylo možné rychle reagovat.

V rámci tuzemského trhu se dřevní hmotou byly ceny velmi významným způsobem ovlivněny kůrovcovou kalamitou, která se odehrála v předchozích letech. Od poloviny roku 2020 se vliv kůrovce na lesy zmínil především z důvodu chladnějšího počasí a většího množství srážek, kdy tento stav pozitivně ovlivnil podíl kvalitního a kůrovcového dříví na českém trhu. Ceny dřevěných materiálů se dle interního výzkumu zvýšily od ledna roku 2021 do února roku 2022 o celých 57 %.

Obchodování s cennými sortimenty prostřednictvím obchodního kanálu dražby bylo zastoupeno prostřednictvím firmy Deblice – lesy s.r.o. Tato firma započala s dražbami na začátku prosince 2015, přičemž v úplně první dražbě se dražilo 200 m³ s převážným zastoupením dubu z místních porostů. Dražba cenných sortimentů v Deblicích je prováděna v “obálkové podobě“.

Nespornou výhodou je možnost uvést na dražbu sortiment od 1 m³. Každý kus má své evidenční číslo, kvalitu určenou odbornými pracovníky podniku a vyvolávací cenu, kterou podnik stanovuje po konzultaci s vlastníkem. Podle rozhovoru, který zprostředkovala LESNICKÁ PRÁCE (2016) s inženýrem Jakubem Khunou, tehdejší nadlesním, byly dražby v tomto podniku zřízeny z důvodu horší dostupnosti dříví pro drobné zpracovatele a zpracovatele cenných sortimentů dřevin.

V té době byla vysoká poptávka po listnatých sortimentech dříví, přičemž objem tohoto druhu dříví na trhu nebyl veliký. Podnik také počítal s lepším zhodnocením takto prodávaného dříví. Deblice nabízí vlastníkům i dražitelům nakládku a případný odvoz dříví zajistí, přičemž prodávající subjekty musí počítat s výherní cenou poníženou o provizi.

Dle výsledků lze usuzovat, že celorepublikový nárůst cen dříví se nevyhnul ani cenným sortimentům dřevin ani dražbám. Od roku 2021 můžeme v grafech pozorovat opravdu strmý nárůst průměrných cen za m³, které v sezóně 2022/2023 atakují i hranici 25 000 Kč za m³. Zpeněžení za kus může být ale také mnohem vyšší.

Ze zkoumaných výsledků z roku 2023 byly ceny i vyšší než 30 000 Kč/m³. V roce 2022 se dub kvalitativní třídy II. s vyvolávací cenou 14 000 Kč/m³ prodal za 29 494 Kč/m³.

V roce 2021 byla u kusu dubu I. kvality vyvolávací cena 11 500, což je méně než průměrná cena dle ČSÚ. Následně se kus v dražbě prodal za 21 000 Kč/m³. Tyto výsledky ovšem nelze vztahovat na celý obchodní kanál dražeb, jelikož data jsou brána pouze z podniku Deblice – lesy s.r.o.

Existují i jiné dražební subjekty. V článku na webu SILVARIUM (2023) je zmínka o dražbách v podniku Arcibiskupské lesy a statky Olomouc, kde se v článku nspecifikované cenné sortimenty dubu prodaly v únoru roku 2023 za 42 743 Kč/m³. V tomto ohledu je nutné prohlásit, že ne pouze v podniku Deblice – lesy s.r.o. může vlastník prodat cenné sortimenty dřevin s vysokou prodejní cenou.

Z výsledků je patrné, že na dražbě neplatí pravidlo vyšší kvalitativní zatřídění se rovná vyšší cena. Prodávající subjekt musí počítat s eventualitami, že i kresba, barva a další estetické vlastnosti dřeva hrají důležitou roli pro kupující subjekty, které se rozhodují, zda dříví nakoupí či nikoliv.

Podnik Deblice – lesy s.r.o. na svých stránkách uvádí doporučení prodávat sortimenty, u kterých je zpeněžení minimálně 3 000 Kč/m³, nicméně na dražbách se vyskytují i kusy, které jsou pod touto pomyslnou hranicí. Dle výsledků a konzultací s vedením podniku lze konstatovat, že dražby se orientují především na co nejlepší zpeněžení dubu všech kvalit a případně i dalších druhů dřevin, což lze z výsledků od roku 2016 lze považovat za velmi úspěšné.

Spektrum dražeb prokázal nejvyšší průměrnou vítěznou cenu dubu napříč kvalitami ze 71 % od sledovaného roku 2016 do roku 2022. U zpeněžení modřínu lze konstatovat podobnou tezi, a to z důvodu nejvyšší průměrné vítězné ceny napříč kvalitami ve 43 % případů.

Nicméně je důležité nezapomínat na to, že se jedná o průměr, vítězná cena dříví ale může být pro vlastníka mnohem vyšší, než je udávaný průměr. U zpeněžení buku je spektrum zastoupení na dražbách poměrně malé a z vlastní zkušenosti vím, že se tato dřevina na dražbách nevyskytuje příliš často. Průměrná nejvyšší vítězná cena za sortiment buku málokdy přesáhne 3 000 Kč/m³. Vzorek dražeb prokázal nejvyšší průměrnou vítěznou cenu buku napříč kvalitami z 31 % od sledovaného roku 2016 do roku 2022.

U tohoto výsledku lze konstatovat stejná fakta jako u modřínu a dubu, že se jedná o průměrnou vítěznou cenu. V mnoha případech se však stalo, že sortiment byl prodán pod vyvolávací cenou.

Smrk není ve zpracovaném vzorku dražeb zastoupen. V rozhovoru z února roku 2023 který je uveden v příloze č.3 se ptám pana inženýra Martina Čížka na důvod. Ten uvádí, že smrk obecně se do dražby nehodí z důvodu špatné predikce vítězné ceny. Vyjímkou by mohli být resonanční smrkové výřezy, jejichž výskyt je velmi ojedinělý. Dalším důvodem je omezená kapacita dražeb. Z tohoto důvodu nemá dražba za smrk napříč kvalitami zastoupení.

K určení cen cenných výřezů prostřednictvím přímého prodeje byly ke kompletaci práce využity ceny z Českého statistického úřadu. Jak je udáváno v metodických výkladech, tak průměr těchto cen je počítán čtvrtletně z průměrných realizačních cen bez DPH, dosažených v jednotlivých čtvrtletích šetřeného roku a vykázaných na výkaze. Jsou zde uvedeny veškeré ceny na lokalitě OM, které zaplatil odběratel. Z těchto informací lze usuzovat, že ceny nejsou pouhým průměrem přímého prodeje, nýbrž do počítaného průměru mohou být započítány i smlouvy realizované v jiných obchodních kanálech jako například v aukci, dražbě či komplexní zakázce.

Přímý prodej cenných sortimentů dřevin se ukázal ve výzkumu jako univerzální druh obchodního kanálu ve vztahu ke zpeněžení cenných sortimentů všech dřevin. Průměrné ceny u zpeněžení dubu byly ve vztahu k dražbám nižší, což je zcela logické, jelikož je stanovena fixní cena a nehraje zde žádnou roli nejvyšší nabídka, či jiné aspekty dražby.

V tomto obchodním kanále jsou nejdůležitějším aspektem konexe. Vlastník, který vytěží daný objem cenných sortimentů musí dopředu znát odběratele, který mu bude ochoten vyplatit cenu odpovídající takto ceněné komoditě. Z výsledků srovnání vybraných obchodních kanálů plyne, že obchodní kanál přímého prodeje má nejvyšší podíl na průměrných cenách u dřevin buku a smrku.

Zkoumané ceny z ČSÚ nejvyšší měrou tvoří průměrné ceny u smrku v rámci sledovaného období ze 79 %. V dostupných datech se cena v rámci kvality I. u smrkových výřezů uváděla pouze v letech 2016, 2017 a 2021, což je vzhledem k probíhající kalamitní situaci v České republice více než logické.

Smrk od II. kvalitativní třídy se už udává ve všech letech, nicméně i zde cena neatakujе pomyslnou hranici 3 500 Kč/m³. Ceny dostupné od ČSÚ vykazaly nejvyšší průměrné ceny u buku v rámci sledovaného období ze 67 %. Žádná z cen v rámci přímého prodeje neatakovala hranici 3 000 Kč/m³. Otázkou je, zdali je tato kvalita u bukových sortimentů běžná a pokud-li se objeví, tak zda dostane za její nadruhování vlastník dostatečný obnos prostředků.

Přímý prodej cenného dřeva má pro malooběratele velké úskalí, a to případné kontakty. Jedním z řešení tohoto problému by potenciálně mohl být nový projekt Lesů České republiky s.p. Dle článku na SILVARIU (2022) uzavírá státní podnik od února 2022 smlouvy o přímém prodeji s malými a středně velkými provozí, přičemž každý tento subjekt může dle stanovených podmínek dosáhnout ročně až na 10 000 m³ dříví.

Tato nabídka je umožněna každému subjektu splňující podmínky v rámcových principech stanovení možného přímého prodeje dříví. Lesy ČR valnou většinu lesnických prací

v rámci těžby dříví zadává soukromým firmám prostřednictvím výběrových řízení. Je možné, že by se pro malooběratele otevřel prostor k přímému odkoupení dřevní hmoty od státního podniku, aniž by musel projít nemilosrdnou trakcí výběrového řízení

Vzhledem k zaměření tématu této diplomové práce je otázka, zdali by se v objemu dříví od Lesů ČR vyskytovalo velké množství cenných sortimentů dřevin. Dle mého názoru by státní podnik mohl také uvažovat o vytvoření své vlastní dražby za účelem nabídky cenných výřezů, které by pocházely ze státních lesů.

Prodej cenných sortimentů dřevin prostřednictvím Českomoravské komoditní burzy naznačuje jisté rezervy prodejního řádu. Ve výsledcích se u zpeněžení dubu vyskytla nejvyšší průměrná cena za sledované období ve 12 % případů. U dřeviny modřínu byl podíl nejvyšších cen ze vzorku v 17 % případů a u smrku 12 % případů. Vždy se dle výzkumu a tabulek jednalo o kvalitativní třídu III. bez bližších specifikací.

U buku nebyla žádná uvedená cena v rámci všech sledovaných kvalit za sledované období nejvyšší. V roce 2020, 2021 a 2022 se uskutečnily obchody, které dle zdrojů byly uzavřeny, v kvalitě I. a II., nicméně druh dřeviny není uveden a je pouze popsán jako jehličnaté a listnaté dříví.

Uvedené ceny burzy ve výsledcích jsou aritmetickým průměrem ze všech uzavřených obchodů v daných obdobích. Archiv, který udává ceny k dispozici veřejnosti, nerozlišuje kvalitativní třídu III. do běžných podkategorií A, B, C, D. Pro lepší náhled cen by bylo jistě přínosnější využití váženého aritmetického průměru. Veškeré výpočty byly metodicky odvozeny od výpočtu průměrných cen dle ČSÚ, který udává průměry cen jako aritmetické u vlastníků a nevlastníků lesa ve všech jakostních třídách.

Vyjímkou jsou ceny třídy III. A/B, C a D u smrkové vlákniny. Z toho důvodu jsem se rozhodl pro využití aritmetických průměrů v celém spektru zkoumaných obchodních kanálů. Burzu dříví prostřednictvím ČMKB to možná v konečném výsledku znevýhodňuje, avšak pokud by společnost uváděla přesné zatřídění, výsledky by byly přesnější a lépe specifikované.

Obchodní kanál burzy je dle mého názoru v charakteristických specifikách velmi podobný dražbám, nicméně jsou zde jisté rozdílnosti. Dle informací z ČESKOMORAVSKÉ KOMODITNÍ BURZY KLADNO (2023) je patrné, že minimální velikost obchodní jednotky musí být alespoň 10 m³ aby byla vůbec na burzu připuštěna. To může být pro obchodování cenných sortimentů, které nejsou běžnou eventualitou v lese, jistým úskalím. Dle rozhovoru s vedením společnosti, konkrétně generálním sekretářem Miroslavem Hájkem, je doba vystavení nabídky k uskutečnění obchodu 7 dní.

Pokud obchod neproběhne, je položka z burzy stažena. Výše provize v podobě burzovního poplatku mi ani v přímém rozhovoru nebyla sdělena.

Dalším rozdílem je, že ČMKB jsou pouhým zprostředkovatelem burzy, kdy se kupující a prodávající strana musí fyzicky setkat na místě, kde si může kupující dříví přeměřit a prohlédnout. Oproti tomu dražby v Deblicích probíhají fyzicky přímo v místě působiště podniku a vlastníci jsou povinni sortimenty dřevin dopravit do místa, kde se dražba nachází.

K zachování kvality skladovaného dříví je nejlepší co nejkratší doba jeho skladování. Jak uvádí KOMÁRKOVÁ (2011) ve své disertační práci, čerstvě pokácené dříví není ihned poškozováno. V čerstvém dřevě působí vysoká vlhkost a škody vznikají po počínajícím vysychání ať už mechanické, tak biologické. Vady jsou také viditelné v estetických vlastnostech dřeva, díky čemuž může klesnout potenciální nákupní cena za cenné sortimenty.

Operativnějším obchodním kanálem k prodeji cenných sortimentů dřevin z hlediska toho, aby neklesla jakkoliv kvalita a tím i cena daného výřezu vlivem skladování, je dle mého názoru přímý prodej dřeva. Následuje dražba prostřednictvím Deblice – lesy s.r.o, kdy proces dražby trvá 2–3 dny. Na posledním místě je burza s uvedeným týdnem průběhu dražení.

Podle disertační práce KOMÁRKOVÉ (2011) je pro pokles ceny třeba mnoha faktorů, jako je vlhkost vzduchu, teplota, přímý sluneční svit či vlhkost skladovaného sortimentu, které by vedly k poškození skladovaného dříví.

Nejvýhodnější obchodní kanál z hlediska prodejní ceny, kdy by měl vlastník obdržet co nejvyšší obnos peněz za cenný sortiment, je dle výsledků dražba, což se potvrdilo na příkladu dražeb organizovaných Deblice – lesy s.r.o., přičemž můžeme uvažovat o dalších subjektech, které dražby organizují. Hlavním argumentem tohoto rozhodnutí jest fakt vysokého zpeněžení u sortimentů dubu a modřínu.

U dřevin buku a smrku je v rámci cenných sortimentů nejvýhodnějším forma přímého prodeje, nicméně z důvodu nízkého zpeněžení všech kvalit těchto druhů dřevin na místě tyto dřeviny neuvádět jako cenné.

Nejvýhodnější obchodní kanál ke koupi cenných sortimentů dřevin je z hlediska stálé a nízké ceny přímý prodej, kde nikdo kupující subjekt nepřepatí. Na druhou stranu má dražba mnohem vyšší potenciál ve škále nabízených dřevin, kdy předmětem nejsou pouze základní spektra druhů, ale i ořešáky, třešně, habry, javory, jasany či topoly. Kupující se účastní dražby se záměrem nakoupit ten druh dříví, pro který najde nejlepší využití.

Dražby zprostředkované podnikem Deblice – lesy s.r.o. se zdají být kvalitně organizované, dříví na skladě je vystaveno zpravidla na tvrdém podkladu, řádně očíslované, průběžně čištěné a dražební katalog je přehledný a kvalita uvedená v katalogu odpovídá skutečnosti.

Z odpovědí jednoho respondenta vyplývá nutnost vylepšení informovanosti veřejnosti. Dle jeho názoru jsou dražby velmi interní a uzavřené, díky čemuž nemá subjekt nepohybující se v oblasti dražby představu o historii a prodeji jednotlivých kusů. Dále by zveřejněním katalogů a uzavřených obchodů vzniklo i větší povědomí o dražbách veřejnosti.

S výše uvedenou poznámkou respondenta lze souhlasit z pouhé části, jelikož informace o průběhu dražby, dražební vyhláše a konzultace k oceňování jednotlivých kusů, jsou pracovníci vždy ochotni poskytnout a hosté se mohou dražby kdykoliv zúčastnit i jako pouhý pozorovatel. S čím lze souhlasit, je možné zveřejnění některých dražebních katalogů k dosažení lepší informovanosti o možném zpeněžení dřeva veřejnosti.

Výsledky dotazníkového šetření byly vyplněny respondenty ze 33 % a v rámci návštěv jednoho podniku, který zprostředkovává dražby. Z tohoto důvodu nelze výsledky vztahovat na celý obchodní kanál dražeb.

Většina odpovídajících respondentů využívá k obchodování s cennými sortimenty obchodní kanál dražba a přímý prodej, což svědčí o tom, že respondenti se dobře orientují na trhu s dřevní hmotou a mají potřebné konexe pro co nejlepší zpeněžení, využití či prodej cenných sortimentů dřevin.

Většina respondentů začíná výrobu cenného sortimentu dřeviny od jednoho kusu, díky čemuž lze konstatovat, že obchodní kanál burzy pro ně není zcela přijatelný z důvodu minimálního objemu obchodní jednotky o velikosti 10 m³.

Dražby dříví v podniku Deblice – lesy s.r.o. by mohli z části modernizovat prodej prostřednictvím elektronického přiřazování u části nabízených sortimentů v dražbě. Kupříkladu by mohla být kvalita I. speciálně zařazena do programu mobilního přiřazování, kdy by kupující subjekt mohl do poslední chvíle svoji nabídku promyslet a v určitém čase v aplikaci, či na stránkách svoji nabídku zveřejnit. Podniku by tím sice vznikla možná práce navíc, nicméně by to mohl být vstřícný krok ke kupujícím subjektům a dříví by mohlo být potenciálně lépe zpeněženo vlivem většího počtu nabídek.

Možnost 3D vizualizace položek v dražbě není možná, jelikož každý kupující subjekt, který obchoduje s cennými sortimenty, musí přijít s předmětem dražby do fyzického kontaktu k jeho kontrole, přeměření a co nejlepší vizualizaci. Elektronická podoba

dražby, ač sebe více realistická (kdy by sortiment byl nafocen, či dokonce 3D vizualizován) by pro kupující neměla takový přínos jako reálný obraz sortimentu, který je kupující ochotný nakoupit.

Burza dříví skrze ČMKB obchoduje cenné sortimenty kvality I. a II. zcela výjimečně, nicméně v roce 2022 se uzavřel kurzovní list na dubové výřezy kvality III. o celkovém objemu 148 m³ za průměrnou cenu 14 094 Kč/m³, což nebyla ani průměrná vítězná cena dražby pro kvalitativní třídu III. A. Z toho lze konstatovat, že burza je dobrým obchodním kanálem pro obchodování cenných výřezů ve větších objemech (od 10 m³) z pohledu vlastníka. Navzdory tomu dlouhá doba pro sjednání obchodu může potenciálně zvýšit riziko ztráty hodnoty daných výřezů.

Obchod s cennými výřezy je běžně zatížen dvěma druhy obchodních doložek Incoterms (2020) a to EXW a FCA. Pro možné vlastníky, kteří by mohli potenciálně vstoupit na trh s cennými sortimenty, je nejatraktivnější obchodovat při obchodní doložce EXW. Proto by potenciální zprostředkovatelé obchodu s cennými výřezy měli užívat tuto obchodní doložku.

Pro kupující stranu se jeví nejlepší variantou doložka DPU, která dle MACHKOVÉ et al. (2014) udává veškeré povinnosti spojené s převozem dříví a vykládkou na smluvené místo dodání prodávajícímu. Vlastník, který by prodával cenné sortimenty v rámci této obchodní doložky, by tímto mohl rozšířit spektrum svých potenciálních kupujících a tím i dosáhnout vyššího zpeněžení svého dříví.

Z rozhovoru s Ing. Martinem Čížkem v příloze č. 3 je dříví z dražby z 50 % vydraženo tuzemským kupujícím a z 50 % cizincům. Vysoké ceny dříví a schopnost zahraničních kupujících podávat vyšší nabídku než tuzemští kupující, způsobuje nedostatek potřebných cenných výřezů a zároveň potřebu navyšovat průběžné vyvolávací částky českými zpracovateli. Z toho důvodu roste i cena konečných výrobků, kteří místní účastníci dražby nabízí.

Dle mého názoru by mohlo dojít k částečnému omezení prodeje cenných výřezů prostřednictvím dražeb do ciziny ke snížení cen konečných produktů vyrobených z cenných výřezů v ČR. Osobně se ale domnívám, že samotný prodej dřevní hmoty do zahraničí by vystačil na nejednu diplomovou práci. Jde totiž o mnohem složitější problém, který se netýká pouze dříví na burze, burzy takové nebo českého lesnictví. Obchodování v České republice je v dnešní době silně vázáno na export, a tak nelze najít jednoduché řešení, jak limitovat zahraniční nakupující.

Dražby cenných sortimentů probíhají i v zahraničí. Ku příkladu ve Slovenské republice se dražby cenných sortimentů dřevin organizované podnikem Lesy SR dle prohlášení Ing. Juraje Borika (2023) konají již bezmála 20 let. Dle dat uvedených na stránkách LESY SR (2023) se draží dřeviny kvality I. až III. A, což je oproti dražbám organizovaným Deblicích značný rozdíl.

Uzavřené obchodní smlouvy jsou taktéž zatíženy doložkou EXW a ceny jsou vždy uváděny bez DPH. Dražební katalog s nabízenými kusy je k dispozici veřejnosti online, stejně jako veškeré formalities potřebné k účasti na dražbě, což na stránkách Deblice – lesy s.r.o.

Dle OZ TRIBEČ (2023) jsou uvedené vyvolávací ceny rozděleny dle středové tloušťky. V dražebním katalogu nejsou u kusů uvedeny vyvolávací ceny jako u dražeb v Deblicích, tudíž je zájemce nucen prozkoumat katalog vyvolávacích cen dle tloušťky, poté kus přeměřit a následně podat vyvolávací cenu. V tomto ohledu jsou dražby v Deblicích mnohem vstřícnější k zákazníkům. OZ TRIBEČ (2023) uvádí také, že výsledky dražby jsou kupujícím emailem rozesílány v průměru dva dny po ukončení dražby, naprosto tomu v Deblicích informují o výsledcích všechny účastníky už v den skončení dražby.

Dle dat z tabulek od OZ TRIBEČ (2023) je ceník dřeva určující vyvolávací ceny na dražbách platný od 15.2.2023 do odvolání. Aritmetickým průměrem vypočtená průměrná vyvolávací cena dubu kvalitativní třídy I. na Slovensku činí 15 714 Kč/m³, oproti tomu průměrná vyvolávací cena dubu I. kvality za sezónu 2022/2023 v Deblicích je 17 200 Kč/m³. Modřín kvalitativní třídy I. se dle tabulek průměrně v roce 2023 na Slovensku vyvolává za 4 537 Kč/m³, přičemž za sezónu 2022/2023 byla průměrná vyvolávací cena v Deblicích 5 750 Kč/m³. Pro přepočítání eur na koruny byla použita hodnota 23,43 Kč/1 €. Z toho lze usuzovat, že na dražbách v České republice zprostředkované firmou Deblice lesy s.r.o., je průměrná vyvolávací cena vyšší než na Slovensku. Nicméně uvedené slovenské vyvolávací ceny jsou průměrem cen tloušťkových stupňů, a průměry vyvolávacích cen v Deblicích jsou průměry vyvolávacích cen celé dražební sezóny ve které se uskutečnilo 5 dražeb.

Uvedené příklady nelze vztahovat na veškeré dražby provozované na Slovensku, jelikož se jedná o vyvolávací ceny v rámci jednoho odštěpného závodu.

6 Závěr

Zpracovaná diplomová práce analyzuje tržní segment obchodu, a to s cennými sortimenty dřevin v rámci České republiky. Cenný výřez má mnohá specifika a jejich hodnotu nelze uvést pouze díky kvalitativnímu zařazení dle ČSN 48 0050 a doporučených pravidel pro měření a třídění dříví je třeba brát zřetel i na estetické vlastnosti dřeva, jako je například kresba a barva. Pro obchodování s tímto druhem komodity jsou vhodné 3 obchodní kanály, jejichž vývoj průměrných cen je uvedený ve výsledcích této práce.

Úkolem této práce bylo analyzovat obchodní kanály sloužící ke zpeněžení cenných sortimentů surového dříví v České republice. Pro kupující subjekty je nejdůležitější přesné stanovení objemu a kvalitativního zařazení prodejních jednotek. Další důležitou eventualitou pro kupující je široká škála nabízených cenných výřezů napříč druhy dřevin a jejich kvalitami. Pro prodávající je nejpodstatnější co nejvyšší zpeněžení jejich prodejních jednotek, ale není jim lhostejný ani způsob následného zpracování či využití. Úkolem této práce byl také návrh optimalizace zpeněžení cenných sortimentů dřevin. Tyto návrhy lze nalézt v kapitole zabývající se diskusí.

Obchodní kanál dražeb zprostředkovaných podnikem Deblice – lesy s.r.o. vznikl v roce 2015 ke zlepšení dostupnosti dříví pro drobné zpracovatele a zpracovatele cenných sortimentů dřevin. Zájem o účast v těchto dražbách v průběhu let neustále roste o čemž svědčí i množství dražených položek. Finační zhodnocení cenných výřezů je znatelné a mnohdy vyšší, než jakou udává ČSÚ. Dražby disponují i velkou škálou nabízených druhů dřevin všech kvalit ať už listnatých, jehličnatých či ovocných. Pro vlastníky se jedná o skvělý způsob zpeněžení svého dříví a pro nakupující o dobrou příležitost ke koupi kvalitních výřezů i výřezů ze vzácných druhů dřevin.

Obchodní kanál přímého prodeje má úskalí pevně nabízené částky za prodej dříví a potřebu dobrých konexí k jeho provedení. Pro kupující je to příležitost koupit dříví za stálou cenu, aniž by hrozilo přeplacení konkurentem, nicméně je zde nutná potřeba dobré informovanosti o fungování trhu se dřevem v ČR. Pro prodávajícího se jedná o kanál, kde zisk nemusí být tak vysoký jako u dražeb.

Obchodní kanál burzy prostřednictvím Českomoravské komoditní burzy Kladno začal s burzou dříví v roce 2006. Dle archivních dat a výkazů uzavřených obchodů se pro obchodování s cennými sortimenty dřevin nepoužívá příliš často.

Z výsledků dotazníkového šetření není možné vyvodit výsledky a doporučení, které by se vztahovalo na všechny subjekty obchodující s cennými výřezy. Je nutné ale definovat, že se jednalo o přínosný interní průzkum trhu, jehož výsledky lze provozně využít těmi subjekty, které se zabývají zprostředkováním dražeb nebo obchodují s cennými sortimenty surového dříví.

7 Literatura

AMBROS, Z. a J. ŠTYKAR. *Geobiocenologie I*. Brno: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 1999. ISBN 80-715-7397-3.

BAJEROVÁ, J. *Douglaska tisolista* [online]. 2020, 2 [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: <https://www.pestik.cz/module/csblog/post/483-6-douglaska-tisolista-co-jste-o-ni-nevedeli.html#gref>

BENČAŤ, T., 2009: *Dendrológia a ekológia drevin*. TU Zvolen, Zvolen 225 s. ISBN 978-80-228-1996-1

BÍLEK, K. *Učební texty z předmětu Těžba a doprava dříví*, 2013. Písek: Lesnické školy Písek.

BLUĐOVSKÝ, Z. *Obchod se dřevem*. Praha: Česká zemědělská univerzita, Lesnická fakulta, 2002. ISBN 80-213-1392-7.

BORIK, J. vedoucí obchodního úseku. [ústní sdělení]. Praha, 30.3.2023

CLAESSENS, H., A. OOSTERBAAN, P. SAVIL a J. RONDEUX. A review of the characteristic of black alder (*Alnus glutinosa* (L.) Gaertn.) and their implications for silvicultural practices. *Forestry* 83. 2010, 163-175.

ČESKOMORAVSKÁ KOMODITNÍ BURZA KLADNO. Dřevarská burza: MANUÁL OBCHODOVÁNÍ S DŘÍVÍM NA ČESKOMORAVSKÉ KOMODITNÍ BURZE KLADNO. *Českomoravská komoditní burza Kladno* [online]. Kladno: ČMKB, 2015, 2023 [cit. 2023-03-10]. Dostupné z: <https://www.cmkbk.cz/drevarska-burza/obchodovani-s-drevarskymi-komoditami-na-ceskomoravske-komoditni-burze-kladno/>

ČMKB. Manuál obchodování s dřívím na Českomoravské komoditní burze Kladno. *Českomoravská komoditní burza Kladno* [online]. Kladno, 2023, 2023 [cit. 2023-03-17]. Dostupné z: <https://www.cmkbk.cz/drevarska-burza/obchodovani-s-drevarskymi-komoditami-na-ceskomoravske-komoditni-burze-kladno/>

ČSN 48 0050 (1992). *Surové dříví. Základní a společná ustanovení*. Praha: Český normalizační institut.

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2010 (Kč/m³): Vlastníci* [online]. In: . 2011, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20549717/700710q404.pdf/620fb4b6-a832-40de-b05a-5c47250df4c9?version=1.0>

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2010 (Kč/m³): Nevlastníci* [online]. In: . 2011, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20549717/700710q404n.pdf/b2077068-3466-4593-8b2c-af8226ade938?version=1.0>

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2011 (Kč/m³): Vlastníci* [online]. In.: 2012, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20549729/700711q403.pdf/64ed9f83-e98d-4db9-80dc-a0fcc5dfaf35?version=1.0>

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2011 (Kč/m³): Nevlastníci* [online]. In: . 2012, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: ČSÚ. Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2011 (Kč/m³): Vlastníci [online]. In: 2012,s.1[cit.2023-03-04].Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20549729/700711q403.pdf/64ed9f83-e98d-4db9-80dc-a0fcc5dfaf35?version=1.0>

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2012 (Kč/m³): Vlastníci* [online]. In.: 2013, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20549729/700711q403.pdf/64ed9f83-e98d-4db9-80dc-a0fcc5dfaf35?version=1.0>

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2012 (Kč/m³): Nevlastníci* [online]. In: . 2013, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: ČSÚ. Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2011 (Kč/m³): Vlastníci [online]. In: 2012,s.1[cit.2023-03-04].Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20549729/700711q403.pdf/64ed9f83-e98d-4db9-80dc-a0fcc5dfaf35?version=1.0>

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2013 (Kč/m³): Vlastníci* [online]. In.: 2014, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20549729/700711q403.pdf/64ed9f83-e98d-4db9-80dc-a0fcc5dfaf35?version=1.0>

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2013 (Kč/m³): Nevlastníci* [online]. In: . 2014, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2011 (Kč/m³): Vlastníci* [online]. In: 2012,s.1[cit.2023-03-04].Dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20549729/700711q403.pdf/64ed9f83-e98d-4db9-80dc-a0fcc5dfaf35?version=1.0>

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2014 (Kč/m³): Vlastníci* [online]. In.: 2015, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20549729/700711q403.pdf/64ed9f83-e98d-4db9-80dc-a0fcc5dfaf35?version=1.0>

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2014 (Kč/m³): Nevlastníci* [online]. In: . 2015, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2011 (Kč/m³): Vlastníci* [online]. In: 2012,s.1[cit.2023-03-04].Dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20549729/700711q403.pdf/64ed9f83-e98d-4db9-80dc-a0fcc5dfaf35?version=1.0>

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2015 (Kč/m³): Vlastníci* [online]. In.: 2016, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20549729/700711q403.pdf/64ed9f83-e98d-4db9-80dc-a0fcc5dfaf35?version=1.0>

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2015 (Kč/m³): Nevlastníci* [online]. In: . 2016, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2011 (Kč/m³): Vlastníci* [online]. In: 2012,s.1[cit.2023-03-04].Dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20549729/700711q403.pdf/64ed9f83-e98d-4db9-80dc-a0fcc5dfaf35?version=1.0>

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2016 (Kč/m³): Vlastníci* [online]. In.: 2017, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20549729/700711q403.pdf/64ed9f83-e98d-4db9-80dc-a0fcc5dfaf35?version=1.0>

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2016 (Kč/m³): Nevlastníci* [online]. In: . 2017, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: ČSÚ. Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2011 (Kč/m³): Vlastníci [online]. In: 2012,s.1[cit.2023-03-04].Dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20549729/700711q403.pdf/64ed9f83-e98d-4db9-80dc-a0fcc5dfaf35?version=1.0>

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2017 (Kč/m³): Vlastníci* [online]. In.: 2018, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20549729/700711q403.pdf/64ed9f83-e98d-4db9-80dc-a0fcc5dfaf35?version=1.0>

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2017 (Kč/m³): Nevlastníci* [online]. In: . 2018, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: ČSÚ. Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2011 (Kč/m³): Vlastníci [online]. In: 2012,s.1[cit.2023-03-04].Dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20549729/700711q403.pdf/64ed9f83-e98d-4db9-80dc-a0fcc5dfaf35?version=1.0>

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2018 (Kč/m³): Vlastníci* [online]. In.: 2019, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20549729/700711q403.pdf/64ed9f83-e98d-4db9-80dc-a0fcc5dfaf35?version=1.0>

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2018 (Kč/m³): Nevlastníci* [online]. In: . 2019, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: ČSÚ. Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2011 (Kč/m³): Vlastníci [online]. In: 2012,s.1[cit.2023-03-04].Dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20549729/700711q403.pdf/64ed9f83-e98d-4db9-80dc-a0fcc5dfaf35?version=1.0>

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2019 (Kč/m³): Vlastníci* [online]. In.: 2020, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20549729/700711q403.pdf/64ed9f83-e98d-4db9-80dc-a0fcc5dfaf35?version=1.0>

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2019 (Kč/m³): Nevlastníci* [online]. In: . 2020, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: ČSÚ. Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2011 (Kč/m³): Vlastníci [online]. In: 2012,s.1[cit.2023-03-04].Dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20549729/700711q403.pdf/64ed9f83-e98d-4db9-80dc-a0fcc5dfaf35?version=1.0>

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2020 (Kč/m³): Vlastníci* [online]. In.: 2021, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20549729/700711q403.pdf/64ed9f83-e98d-4db9-80dc-a0fcc5dfaf35?version=1.0>

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2020 (Kč/m³): Nevlastníci* [online]. In: . 2021, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: ČSÚ. Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2011 (Kč/m³): Vlastníci [online]. In: 2012,s.1[cit.2023-03-04].Dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20549729/700711q403.pdf/64ed9f83-e98d-4db9-80dc-a0fcc5dfaf35?version=1.0>

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2021 (Kč/m³): Vlastníci* [online]. In.: 2022, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20549729/700711q403.pdf/64ed9f83-e98d-4db9-80dc-a0fcc5dfaf35?version=1.0>

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2021 (Kč/m³): Nevlastníci* [online]. In: . 2022, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: ČSÚ. Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2011 (Kč/m³): Vlastníci [online]. In: 2012,s.1[cit.2023-03-04].Dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20549729/700711q403.pdf/64ed9f83-e98d-4db9-80dc-a0fcc5dfaf35?version=1.0>

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2022 (Kč/m³): Vlastníci* [online]. In.: 2023, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z:

<https://www.czso.cz/documents/10180/20549729/700711q403.pdf/64ed9f83-e98d-4db9-80dc-a0fcc5dfaf35?version=1.0>

ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2022 (Kč/m³): Nevlastníci* [online]. In: . 2023, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: ČSÚ. *Průměrné ceny surového dříví pro tuzemsko za ČR v roce 2011 (Kč/m³): Vlastníci* [online]. In: 2012, s. 1 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/20549729/700711q403.pdf/64ed9f83-e98d-4db9-80dc-a0fcc5dfaf35?version=1.0>

DEBLICE LESY. Dražby: Dražební vyhláška. *Deblice - lesy s.r.o.* [online]. Činěves, 2022, 2022 [cit. 2023-03-10]. Dostupné z: http://www.deblicelesy.cz/ladmin/soubory/deblice/File/drazba_22/drazebni_vyhlaska_22.pdf

Doporučená pravidla pro měření a třídění dříví v ČR ...: platnost od ... Praha [i.e. Kostelec nad Černými lesy]: Lesnická práce, 2008. ISBN 978-80-87154-01-4.

EDUROUTE. Cena: Metody stanovení ceny. In: *Maturitní otázky* [online]. EDUroute, 2023, 2022 [cit. 2023-03-10]. Dostupné z: <https://www.vysokeskoly.cz/maturitniotazky/ekonomika/cena>

EICHHORN, P. MERK, J. *Das prinzip wirtschaftlichkeit*. 4. vydání. Mannheim: Springer Gabler, 2015. ISBN 978-3-658-07829-4.

EKOLIST. Lesy ČR začaly prodávat dřevo menším pilám napřímo. *Ekolist* [online]. Hradec Králové, 2022, 13.4.2022, 2 [cit. 2023-03-10]. Dostupné z: <https://ekolist.cz/cz/zpravodajstvi/zpravy/lesy-cr-zacaly-prodavat-drevo-mensim-pilam-naprimo>

FAOSTAT. *Forestry Production and Trade* [online]. 2021 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: <https://www.fao.org/faostat/en/#data/FO>

FRIEDMANN, M. „Lerner on the Economics of Control“, v Milton Friedman (Ed.), *Essays in Positive Economics*. Chicago: University of Chicago Press, 1954, s. 304.

FSC. Eu timber regulation & the eu flegt action plan. *Forest stewardship council* [online]. 2022 [cit. 2023-03-10]. Dostupné z: <https://ic.fsc.org/en/for-business/fsc-and-timber-regulation/eu-timber-regulation>

GREGOROVÁ, B., ČERNÝ, K., HOLUB, V., STRNADOVÁ, V., ROM, J., ŠUMPICH, J., KLOUDOVÁ, K., 2006. Poškození dřevin a jeho příčiny. Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. Praha, 504 s.

GREPPEL, P. & PALUŠ, H. *Kvalita dřeva a obchod s dřevom*, 2007. Zvolen: Národné lesnicke centrum. ISBN 978-80-8093-028-8

HÁLEK, V. *Management a marketing* [online]. 2016, 13 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: <https://halek.info/prezentace/marketing-prednasky9/publikace/18.pdf>

HARTMANN, Günter, Franz NIENHAUS a Heinz BUTIN. *Atlas poškození lesních dřevin: diagnóza škodlivých činitelů a vlivů : 517 barevných foto*. Praha: Brázda, 2001. ISBN 80-209-0297-X.

HLAVÁČEK, J. Management lesních ekosystémů. *Asociace pro mezinárodní otázky*, 2016. Dostupné z: https://www.amo.cz/wp-content/uploads/2016/11/UNEA_lesy_final.pdf

HOFMANN, H. *Bäume & Sträucher – Die wichtigsten Arten entdecken und bestimmen*, 2012. Gräfe und Unzer Verlag GmbH. ISBN 978-38-3382-609-2

HOLMAN, R. *Ekonomie*. 3. aktualiz. vyd. Praha: C.H. Beck, 2002. Beckovy ekonomické učebnice. ISBN 80-717-9681-6.

HORÁČEK, P., P. SEKERKA, L. HOSKOVEC, L. RAK a T. KREJČÍŘ. *Encyklopedie listnatých stromů a keřů*. 2. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 80-251-1708-8.

JUREČKA, V. *Mikroekonomie*. 2., aktualiz. vyd.. vyd. Praha: Grada, 2013. ISBN 978-80-247-4385-1.

KOMÁRKOVÁ, V. Skladování dříví. Praha, 2011. Disertační práce. Česká zemědělská univerzita v Praze. Vedoucí práce Prof. Ing. Ivan Roček, CSc.

- KOŠTÁL, P., DUDA, T. & ŽALOUDKOVÁ, K. (2014). *Narižení o dřevě (EUTR), Manuál pro zavedení evropského narižení o dřevě*. Dostupné z: http://www.czechfsc.cz/data/manual_eutr_web.pdf
- KRÁSA, P. PICEA ABIES (L.) H. Karst. – smrk ztepilý / smrek obyčejný. *Botany* [online]. Generatepress, 2007, 2 [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: <https://botany.cz/cs/picea-abies/>
- KREMER, Bruno P. *Stromy: v Evropě zdomácnělé a zavedené druhy*. Praha: Knižní klub, 1995. Průvodce přírodou (Knižní klub). ISBN 80-717-6184-2.
- KUPČÁK, V. *Ekonomika lesního hospodářství*, 2006. Praha: Silvaco.
- LESNICKÁ PRÁCE. Dražba obtížně dostupných dubových sortimentů. *Silvarium.cz* [online]. Lesnická práce, 2016, 2016, 1 [cit. 2023-03-23]. Dostupné z: <https://www.silvarium.cz/lesnictvi/drazba-obtizne-dostupnych-dubovych-sortimentu>
- LESY SR. Verejná dražba cenných sortimentov surového dreva. Lesy Slovenskej republiky [online]. Banská Bystrica, 2018, 2023 [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: <https://www.lesy.sk/lesy/kontakty/oz/mapy/tribec/drazby-dreva.html>
- LEUGNEROVÁ, G. FAGUS SYLVATICA L. – buk lesní / buk lesný [online]. 2006, 3 [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: <https://botany.cz/cs/fagus-sylvatica/>
- LEUGNEROVÁ, G. PSEUDOTSUGA MENZIESII (Mirb.) Franco – douglaska tisolistá / duglaska tisolistá [online]. 2007, 3 [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: <https://botany.cz/cs/pseudotsuga-menziesii/>
- MACÁKOVÁ, L. Mikroekonomie: (základní kurz). 4. vyd. Slaný: Melandrium, 1997, 277 s. ISBN 80-901801-2-4.
- MACHKOVÁ, H., ČERNOHLÁVKOVÁ, E. a SATO, A. *Mezinárodní obchodní operace*. 6., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4874-0.
- MANKIW, G. *Zásady ekonomie*. Praha: Grada, 1999. ISBN 80-7169-891-1.
- MANKIW, G. *Principles of microeconomics*. 7th ed. Stamford, CT: Cengage Learning, 2015. ISBN 978-1285165905.
- MEZERA A. 1958: *Středoevropské nížinné luhy II*. 1.vydání. Praha: SZN v Praze. s. 361.

- MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ. *Zpráva o stavu lesa a lesního hospodářství České republiky v roce 2021* [online]. 2022, 144 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: https://eagri.cz/public/web/file/715438/Zprava_o_stavu_lesa_2021_web.pdf
- MIŽÍK, P. *QUERCUS PETRAEA (Matt.) Liebl. – dub zimní / dub zimný* [online]. 2009, 3 [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: <https://botany.cz/cs/quercus-petraea/>
- NELLEMAN, C. *Green Carbon, Black Trade: Illegal Logging, Tax Fraud and Laundering in the World's Tropical Forests*. 2012. ISBN 978-82-7701-102-8
Dostupné z: http://www.unep.org/pdf/RRALogging_english_scr.pdf
- NERUDA, J. a V. SIMANOV. *Technika a technologie v lesnictví*. V Brně: Mendelova zemědělská a lesnická univerzita, 2006. ISBN 978-807-1579-885.
- ONDRÁČEK, K., JANÁK, K. *Produkce dřevní suroviny*, 2008. Brno: Mendelova univerzita.
- OŠČATKA, J. Vývoj cen stavebních materiálů. *Silvarium* [online]. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, 2022, 3 [cit. 2023-03-23]. Dostupné z: https://www.imaterialy.cz/rubriky/ekonomika/vyvoj-cen-stavebnich-materialu_49368.html
- OZ TRIBEČ. Cenník dřeva [online]. In: . 2023, s. 8 [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: <https://www.lesy.sk/files/lesy/kontakty/oz/mapy/tribec/cenniky/cennik-dreva-od-15-2-2023.pdf>
- POLENO, Zdeněk, Stanislav VACEK a Vilém PODRÁZSKÝ. *Pěstování lesů*. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, 2009. ISBN 978-808-7154-342.
- POLLERT, A., KIRCHNER B. a POLZIN J. *Duden, Wirtschaft von A bis Z: Grundlagenwissen für Beruf, Ausbildung und tägliches Leben*. 2. Aufl. Mannheim: Dudenverlag, 2004. ISBN 3-411-70962-6.
- POSPÍŠKOVÁ, H. 2. *Ekonomie a vedení obchodu – Trh a tržní hospodářství* [online]. In: . 2020, s. 67 [cit. 2023-03-30]. Dostupné z: https://is.muni.cz/el/med/podzim2020/BOEO0321/um/studijni_materialy/2.TRH.pdf
- PROCHÁZKA, V. Sovětský dumping. *Levá Fronta*. 1930-11-05, roč. 1930, čís. 1, s. 3.

- PULKRAB, Karel. *Ekonomika lesního hospodářství: vybrané kapitoly*. V Praze: Česká zemědělská univerzita, Fakulta lesnická a environmentální, Katedra ekonomiky a řízení lesního hospodářství, 2005. ISBN 80-213-1409-5.
- ROHMEDER, E. *Keimversuche mit Ulmus montana (With)*. Forstw. Cbl. 64, 1942.
- SAMUELSON, P. a W. NORDHAUS. *Ekonomie: 19. vydání*. Praha: NS Svoboda, 2013. ISBN 978-802-0506-290.
- SARKISYAN, I. *Historie obchodu* [online]. 2007, 2 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: <https://dumfinanci.cz/clanky/183-historie-obchodu/>
- SCHINDLER, Robert M. *Pricing Strategies: A Marketing Approach*. Thousand Oaks, 2012. California: SAGE. pp. 1–3. ISBN 978-1-4129-6474-6.
- SCHMITHÜSENN F. et al. *Podnikání v lesním hospodářství a dřevařském průmyslu. Základy podnikové ekonomiky a řízení*, 2009. Praha, Česká zemědělská univerzita v Praze: 535 s.
- SILVARIUM. Čtvrtá aukce arcibiskupských lesů vyprodala téměř 1 300 m³ cenného dříví. *Lesnická práce* [online]. Kostelec nad Černými lesy, 2023, 1 [cit. 2023-03-24]. Dostupné z: <https://www.silvarium.cz/zpravy-z-oboru-lesnictvi-a-drevarstvi/ctvrta-aukce-arcibiskupskych-lesu-vyprodala-temer-1-300-m3-cenneho-drivi-ado-cz>
- SILVARIUM. *Lesy ČR uzavírají přímé kontrakty na dodávky dříví s menšími a středně velkými pilami* [online]. In: . 2022, s. 2 [cit. 2023-03-23]. Dostupné z: <https://www.silvarium.cz/lesnictvi/lesy-cr-uzaviraji-prime-kontrakty-na-dodavky-drivi-s-mensimi-a-stredne-velkymi-pilami>
- SLÁVIK, M. *Lesnická dendrologie*. Praha: Česká zemědělská univerzita v Praze, 2004. ISBN 80-213-1242-4.
- SLÁVIK, M.: *Jasan ztepilý (Fraxinus excelsior L.) – strom nejen roku 2008*. In *Jasan – strom roku 2008*, Hana Prknová. 1. Vydání, 2008. Praha: ČZU v Praze. s. 55-57.
- SLÁVIK, Martin a Václav BAŽANT. *Dřevařská dendrologie I*. V Praze: Česká zemědělská univerzita, 2016. ISBN 978-80-213-2622-4.

SOUKUPOVÁ, J. HOŘEJŠÍ B., MACÁKOVÁ L., SOUKUP J., Mikroekonome. 3. doplněné vydání. Praha 2002. Management press.

SVOBODA, P., 1955: *Lesní dřeviny a jejich porosty*. Státní zemědělské nakladatelství, Praha. 573 s.

SVOBODOVÁ, E. ředitelka Asociace malých a středních podniků a živnostníků. [ústní sdělení]. Praha, 19.8.2022

ŠOLTÉSOVÁ, J. Modřín opadavý - *Larix decidua*. *Příroda* [online]. 2006, 2 [cit. 2023-03-04]. Dostupné z: <https://www.priroda.cz/clanky.php?detail=763>

UHLÍŘOVÁ, Hana a Petr KAPITOLA. *Poškození lesních dřevin*. Kostelec nad Černými lesy: Lesnická práce, 2004. ISBN 80-863-8656-2.

UHUL. Rychlé informace. *Ústav pro hospodářskou úpravu lesa* [online]. Brandýs nad Labem, 2022, 2016 [cit. 2023-03-10]. Dostupné z: <http://www.uhul.cz/rychle-informace>

ÚRADNÍČEK, L. *Dřeviny České republiky*. 2., přeprac. vyd. [Kostelec nad Černými lesy]: Lesnická práce, 2009. ISBN 978-80-87154-62-5.

ÚRADNÍČEK, L., MADĚRA P., A KOL., 2001: *Dřeviny České republiky*, Matice Lesnická, Písek. 333 s. ISBN 80-862-7109-9

WALKER, A. *Dřevo velká encyklopedie : 150 druhů dřeva : podrobný průvodce 'strom za stromem' : svět nejvšestrannějšího přírodního zdroje*, 2009. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-2858-2

WEIDEMA, I., BUCHWALD, E., 2010. NOBANIS – Invasive Alien Species Fact Sheet – *Acer pseudoplatanus*. Dostupné na: Online Database of the European Network on Invasive Alien Species – NOBANIS <<http://www.unps.org/segolily/Sego2010SepOct.pdf>>, [cit. 11-03-2015].

WOODPROJECT. *Dřeviny vhodné pro aukci cenných a speciálních sortimentů* [online]. In: . 2017, s. 8 [cit. 2023-03-10]. Dostupné z: <https://docplayer.cz/15993480-Dreviny-vhodne-pro-aukci-cennych-a-specialnich-sortimentu.html>

8 Seznam použitých zkratek a symbolů

ČR – Česká republika

ÚHÚL – Ústav pro hospodářskou úpravu lesa

Kč – koruny české

ČMKB – Českomoravská komoditní burza Kladno

s.r.o. – společnost s ručením omezeným

EU – evropská unie

USD – americký dolar

EUTR – EU Timber Regulation

FAO – Food and agriculture organization

OM – odvozní místo

EXW – ex works

FCA – free carrier

DPU – delivered at place unloaded

DPH – daň z přidané hodnoty

atd. – a tak dále

apod. – a podobně

tř. – třída

j. – jakost

JL – Jilm

TR – Třešeň

ORC – Ořešák černý

BRK – Jeřáb břek

9 Samostatné přílohy

9.1 Příloha č.1 – Dotazník k dražbám

- 1) Z jakého důvodu se účastníte dražby?
 - a) Jsem nakupující a dříví využiji ve své výrobě
 - b) Jsem kupující (obchodník) a dříví dále prodávám dál
 - c) Jsem prodávající – jsem vlastník draženého dříví, nebo ho zastupuji
 - d) Jsem prodávající – jsem obchodník se dřívím
 - e) Jsem prodávající i nakupující
 - f) Zajímám se o obchod se dřívím, dříví zde neprodávám ani nenakupuji
- 2) Proč jste využili služeb právě firmy Deblice – lesy s.r.o. pro prodej/nákup dříví v rámci dražby? (Může být uvedeno více důvodů)
- 3) S jakými dalšími zprostředkovateli dražeb sortimentů máte zkušenosti?
 - a) Písecká lesní
 - b) Arcibiskupské lesy Olomouc
 - c) Jiné (vypisovací)

Dotazy nakupující:

- 4) Za období let 2021 a 2022, jaké množství dřevní hmoty v průměru za rok kupujete pomocí dražeb?
 - a) Do 50 m³
 - b) Od 51 do 100 m³
 - c) Od 101 do 250 m³
 - d) Od 251 do 500 m³
 - e) Od 501 do 1000 m³
 - f) Od 1001 m³

- 5) Které obchodní kanály jste v letech 2021 a 2022 využívali k nákupu dřevní hmoty? (uved'te za celou organizaci průměrné % roční podíly objemu obchodovaných sortimentů dříví podle obchodních kanálů – součet musí být 100 %)
- a) Dražby ... %
 - b) Přímý prodej ... %
 - c) Komplexní zakázky u podniku Lesy ČR, s. p.%
 - d) Aukce nastojato elektronická ...%
 - e) Aukce nastojato prezenční ...%
 - f) Samovýroba %
 - g) Aukce hotových sortimentů zprostředkovaná komoditní burzou%
 - h) Jiné (uved'te):
- 6) Setkáváte se u předmětu dražby s odchylkou uvedeného objemu dříví, oproti objemu, který si sami změříte? (Odchylka je vyjádřena v procentech)
- a) Převážně změřím méně o 6 % a více než je deklarováno.
 - b) Převážně změřím méně v rozmezí 1 až 5 % než je deklarováno.
 - c) Žádná odchylka – změřené hodnoty odpovídají deklarováním
 - d) Převážně změřím více v rozmezí 1 až 5 % než je deklarováno
 - e) Převážně změřím více o 6 % a více než je deklarováno

Dotazy prodávající:

- 7) Za období let 2021 a 2022, jaké množství dřevní hmoty v průměru za rok prodáváte pomocí dražeb?
- a) Do 50 m³
 - b) Od 51 do 100 m³
 - c) Od 101 do 250 m³
 - d) Od 251 do 500 m³
 - e) Od 501 do 1000 m³
 - f) Od 1001 m³

- 8) Které obchodní kanály jste v letech 2021 a 2022 využívali k prodeji dřevní hmoty? (uved'te za celou organizaci průměrné % roční podíly objemu obchodovaných sortimentů dříví podle obchodních kanálů – součet musí být 100 %; u prodávajících z podniků Lesy ČR a VLS ČR lze uvést jen odkaz na výroční zprávu podniku)
- a) Dražby ... %
 - b) Přímý prodej ... %
 - c) Komplexní zakázky u podniku Lesy ČR, s. p.%
 - d) Aukce nastojato elektronická%
 - e) Aukce nastojato prezenční%
 - f) Samovýroba %
 - g) Aukce hotových sortimentů zprostředkovaná komoditní burzou%
 - h) Jiné (uved'te):.....
- 9) Od jakého objemu potenciálně cenných sortimentů (I. a II. tř. j.) na těžebním prvku přistupujete k výrobě cenných sortimentů?
- a) již od 1 m³ potenciálně cenných sortimentů na těžebním prvku
 - b) až od 10 m³
 - c) až od 20 m³
 - d) až od 30 m³
 - e) až od 50 m³
 - f) až od 100 m³
 - g) Jsem obchodník se dřívím. Těžbu a výrobu sortimentů neprovádím.
- 10) Jaký celkový objem těžného dříví musí těžební prvek splňovat, abyste vůbec uvažoval o výrobě cenných sortimentů při těžbě stromů na těžebním prvku?
- a) Minimálně 100 m³
 - b) Minimálně 200 m³
 - c) Minimálně 300 m³
 - d) Nad 301 m³
 - e) Jsem obchodník se dřívím. Těžbu a výrobu sortimentů neprovádím.

11) Cenné sortimenty I. a II. tř. j. vyrábím (součet odpovědi b) a c) musí dát 100 %, podobně v případě odpovědi e) a f) musí být součet 100 %)::

- a) z vytěženého dřeva u
 - b) jehličnatých dřevin (doplňte % podíl – 100 % znamená, že vyrábíte pouze jehličnaté cenné sortimenty)..... %
 - c) listnatých dřevin (doplňte % podíl – 100 % znamená, že vyrábíte pouze listnaté cenné sortimenty)..... %
- d) z nakoupeného dříví u
 - e) jehličnatých dřevin (doplňte % podíl – 100 % znamená, že vyrábíte pouze jehličnaté cenné sortimenty)..... %
 - f) listnatých dřevin (doplňte % podíl – 100 % znamená, že vyrábíte pouze listnaté scenné sortimenty)..... %

Společné dotazy pro kupující i prodávající:

12) Jakou právní formu účastníka dražby zastupujete na této dražbě?

- a) Právnícká osoba (s. p., a.s., s.r.o. a další)
- b) Fyzická osoba (OSVČ)

13) Dáváte spíše přednost prezenčního, nebo elektronického zprostředkování dražeb?

- c) Spíše prezenční formou
- d) Spíše elektronickou formou

14) Jaký obchodní kanál byste preferoval k obchodování s cennými sortimenty dříví?

- a) Dražby
- b) Přímý prodej
- c) Komplexní zakázky
- d) Aukce dříví nastojato elektronická
- e) Aukce dříví nastojato prezenční
- f) Samovýroba
- g) Aukce hotových sortimentů zprostředkovaná komoditní burzou
- h) Jiný, uveďte

15) Měl byste případný zájem o dražby cenných sortimentů ovocných dřevin?

- a) Ano, je to cenný druh sortimentu dříví
- b) Ne, tato dřevinná výroba je mi zcela cizí

16) Jakým způsobem, dle vašeho názoru, optimalizovat (zlepšit) trh se sortimenty dříví v ČR a kdo by měl být v tomto aktivní?

- 17) Obchodoval jste někdy dříve na dražbách s kvalitou dříví I. tř. j. (např. rezonanční výřezy), nebo kvalitou II. tř. j. (např. výřezy určené pro výrobu loupané dýhy)? Jak často se tyto kvality cenných sortimentů podle vás na dražbách vyskytují?
- a) Ano, s těmito kvalitami mám zkušenosti a vyskytují se na dražbách často
 - b) Ano, s těmito kvalitami mám zkušenosti, nicméně na dražbách se spíše nevyskytují
 - c) Ne, s těmito kvalitami nemám předchozí zkušenosti, nicméně se domnívám, že se na dražbách vyskytují často
 - d) Ne, s těmito kvalitami nemám předchozí zkušenosti a domnívám se, že se na dražbách spíše nevyskytují
- 18) Velikost organizace/vlastníka/podniku, kterou/kterého zastupujete z pohledu celkového průměrného objemu obchodovaného/zpracovaného dříví v m³ za rok? (zahrnuje průměrný roční objem obchodovaného/získaného dříví ze všech Vašich používaných obchodních kanálů v období 2021 a 2022)?
- 19) Splnila tato dražba vaše očekávání?
- a) Ano
 - b) Spíše ano
 - c) Ne
 - d) Spíše ne
- 20) Jaké očekávání jste od dražby měl?
- 21) Navrhujete nějaké změny ve způsobu organizace dražby v budoucnu?

9.2 Příloha č. 2 - Tabulky výsledků všech obchodních kanálů

V odkazu, který je uvedený níže, je uveden odkaz na disk, na kterém se nachází veškeré excelové tabulky cen všech obchodních kanálů, filtry, výpočty a průměry, se kterými byla tato práce kompletována.

<https://uloz.to/file/mgpnhPuXtEmT/ceny-drivi-komplet-srovnani-xlsx#!ZJEUaQR2ZJRjMTWvLGN2Amp3MTRkASEgEKEAqI93Fz5sHTZIZD==>

Výpočty na disku jsou osobním projektem Jana Zahradníčka a bez souhlasu autora nesmí být interpretovány. Výsledky jsou dostupné do okamžiku skončení obhajoby diplomové práce.

9.3 Příloha č. 3 - Rozhovor s odborníkem na dražby

Z jakého důvodu se neuvádí SM ani v kvalitě I. na dražbách?

(ČSÚ uvádí průměrnou cenu SM v roce 2021 v souhrnu všech kvartálů 2 771 Kč, přičemž 30.1.2021 byla položka č.520E (OL – kvalita A) na vyvolávací ceně 2 400 Kč, přičemž položka 507E (OL – kvalita B) byla na vyvolávací ceně 1 850 Kč?)

SM obecně není do dražeb vhodný kvůli nízké předpokládané vítězné ceně (s výjimkou resonanční kvality, která se však vyskytuje zcela výjimečně – takové výřezy jsme měli v minulém ročníku). Druhým důvodem je omezená kapacita dražeb – obávám se, že pokud bychom pustili do dražeb SM, výrazně by to omezilo kapacitu pro ostatní dřeviny).

Je cena, za kterou se dříví vydraží ve dražebním katalogu finální, nebo je ponížena o případné srážky?

Cena je finální z pohledu dražitele. Vlastníkům je zaplácena vítězná cena – naše provize.

Jaký je váš názor na otázku, zdali jsou ceny zveřejňované na ČSÚ v souladu s realitou či nikoliv?

Myslím si, že ceny zveřejněné ČSÚ mohou být zkreslené.

Jakým procentuálním podílem byste vyjádřil výši prodaného dříví v rámci dražeb v tuzemsku a v zahraničí (například 70 % Česká republika ku 30 % zahraniční odbyt)?

Dlouhodobě přibližně 50 % / 50 %

ČSÚ uvádí ceny pro jednotlivé kvalitativní třídy, ale pouze pro dřeviny SM, BO, BK, DB a MD. Z jakého zdroje čerpáte orientační ceny pro jiné dřeviny typu LP, HB, OL atd.

Máte na mysli vyvolávací ceny? Vycházíme z vítězných cen v předchozích dražbách a ze současné situace na trhu (ceníky jednotlivých odběratelů).

Je vůbec reálná dražba sortimentu JD, který by byl cenný (uvažujme kvalitu I-III)?

Reálné to je, ale vzhledem k dostupnosti těchto sortimentů si nejsem jistý, jaký by to mělo přínos.

Ceny uvedené jsou s DPH?

Bez DPH.

Nakládku si výherce provádí sám či nikoliv?

Standardně nakládku zajišťuje a hradí výherce (auta s HR). Jsme schopni zajistit i my – za úplatu dle ceníku.