

Mendelova univerzita v Brně
Lesnická a dřevařská Fakulta
Ústav lesnické a dřevařské politiky a ekonomiky

KURZ OCEŇOVÁNÍ LESA A ROSTLINSTVA

Tři způsoby oceňování, ekonomický model výnosů a nákladů.

17.3.-18.3.2023

Ing. Vlastimil Vala, CSc.

Cíle prezentace

Seznámit obecně s oceněním majetku:

- Porovnávacím způsobem
- Výnosovým způsobem
- Nákladovým způsobem

Seznámit s ekonomickým modelováním v kontextu s modifikací oceňovacích způsobů pro ocenění lesa jako majetku zvláštního druhu.

Nejdůležitější zdroje

- Vala, V. Březina, D. Sadílek, A. Hakl, F. Oceňování lesních majetků. Soudní inženýrství, 2019, roč. 30, č.3/2019, s.29-36. ISSN:1211-443X.
- Matějíček, J. Zádrapa, R. Oceňování lesa. Lesnická a dřevařská fakulta, Mendelova univerzita v Brně, Brno 2014, 161 s., bez ISBN.
- Bradáč, A. a kol. Soudní znalectví ve vybraných technických a ekonomických oborech po 1.1.2021. Akademické nakladatelství CERM, s.r.o., 2021, Brno, 323 s. ISBN 978-80-7623-061-3.
- Zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku (ZOM)
- Vyhláška č. 441/2013 Sb., Oceňovací vyhláška (OV)

Terminologická poznámka

Lze se setkat s používáním i jiných termínu než způsoby oceňování, například metody, principy, přístupy.

S odchylkami v terminologii se setkáme při konkrétní aplikaci v kontextu ocenění ve vztahu k oceňování různých druhů majetku. Nelze ani přehlédnout, že oceňovací metody včetně terminologie se v čase dotvářejí, zpřesňují.

ZOM a OV používá termínu „způsoby oceňování“ a proto ve výkladu této prezentace přednostně používáme „způsoby“ (metody, principy, přístupy budeme považovat z důvodu zjednodušení za synonymum).

Terminologická poznámka

Je však zjevné, že podstata těchto tří způsobů je vždy stejná:

V nejobecnějším smyslu je kvalifikace užitku, hodnoty a následně přiřazení ceny. Užitečnost (hodnota) a k tomu přiřazená cena se určuje, odvozuje na základě:

- **Porovnáním oceňovaného majetku s jinými obdobnými majetky se známou cenou (porovnávací způsoby),**
- **Výnosů, které vlastnictví oceňovaného majetku přináší (výnosové způsoby),**
- **Nákladů vynaložených na vytvoření oceňovaného majetku (nákladové způsoby),**

Porovnávací způsob

Obecně k porovnávacímu způsobu

Způsob je založen na porovnání oceňovaného majetku s majetky obdobnými, které byly prodány za obdobných podmínek se známými nabízenými, poptávanými, sjednanými cenami.

Výchozím předpokladem pro využití tohoto způsobu je, že se s oceňovaným majetkem obchoduje a sjednané ceny jsou dostupné, lze vytvářet jejich databázi.

Při vytváření potřebného souboru vhodných předmětů pro porovnání se lze setkat s těmito problémy:

- Úplnosti informací o obdobném majetku použitém pro porovnání,
- Pravdivosti informací.

Jednotky porovnání

Nutno porovnávat prostřednictvím stejné měrné jednotky například u pozemků na jednotkovou plochu Kč/ha, výměru Kč/m².

U nelesních majetků se lze setkat jednotkami, například Kč/1byt o standardní velikosti 1+1 do 50 m², Kč/ 1 garáž pro 1 auto, atd.

Známé praktické ponaučení.






Nelze srovnávat jablka se švestkami.

Porovnávací způsob při oceňování lesa

Hledaná hodnota je indikována (naznačena) cenami obdobných lesů, lesních pozemků a porostů nabízenými, poptávanými a sjednanými na trhu. Hodnota (cena) se určuje porovnáním s cenami porovnatelných lesů, které mohou reprezentovat oceňovaný les. Výsledkem porovnávacího způsobu je porovnávací hodnota (cena) lesa. Lze použít způsob přímého porovnání a nepřímého porovnání.

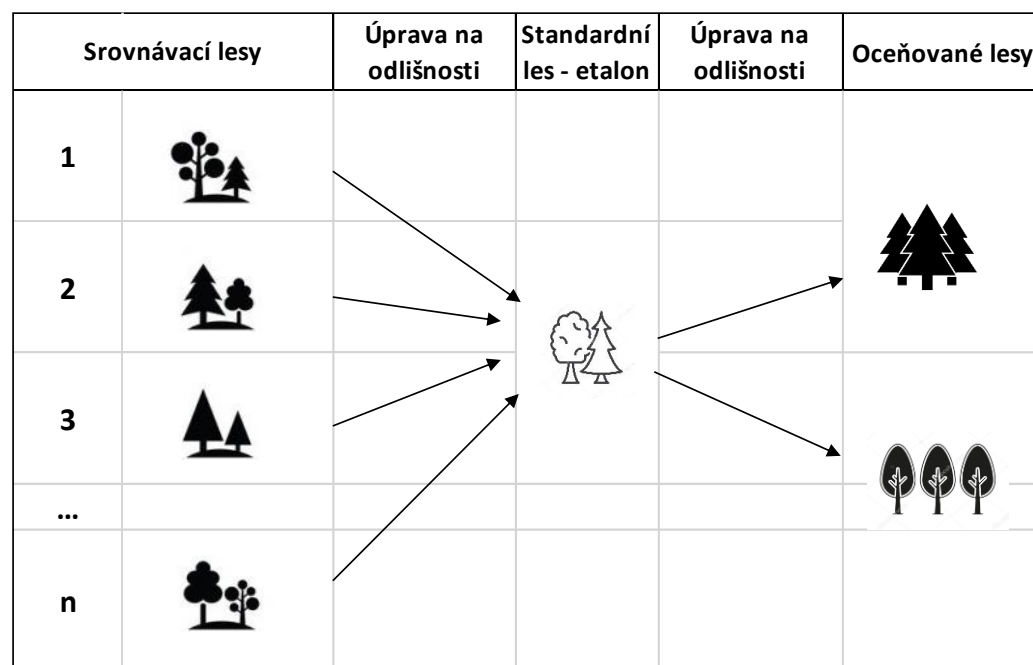
Přímé porovnání

Určuje hodnotu (cenu) lesa přímým porovnáním s konkrétními porovnatelnými lesy. Odlišnost se vyjadřuje koeficienty odlišnosti na principu horší a lepší.

Srovnávací lesy		Úprava na odlišnosti	Oceňovaný les
1			
2			
3			
...			
n			

Nepřímé porovnání

Způsob nepřímého porovnání určuje hodnotu (cenu) lesa porovnáním s cenou výběrového souboru lesů (standardním etalonem) se známou cenou a charakteristikou souboru.



Obvyklá cena

Obvyklou cenu lze považovat pouze takovou cenu, která byla určena porovnáním ze sjednaných cen.

Stěžejní je, že od roku 2014 Český úřad zeměměřický a katastrální zpřístupnil cenové údaje a listiny kupních smluv, což odstranilo do té doby obtížné získávání údajů o realizovaných prodejkách.

Klíčová je existence realizovaných obchodů, které jsou současně vhodné pro porovnání. To znamená, že srovnávací lesy se známou cenou použité pro porovnání by měly být co nejvíce podobné lesu oceňovanému.

Koeficienty odlišnosti

Rozdílnost srovnatelných lesů a oceňovaného lesa by měla být zohledněna koeficienty odlišnosti.

Je přitom zcela zjevné, že koeficienty odlišnosti při oceňování lesa se budou vždy obtížně kvantifikovat.

Porovnávací způsob je obecně považován za hlavní pilíř oceňovacích způsobů pro pozemky bez porostů, staveb, to souvisí s tím, že se dá určit téměř vždy a lze jím určit jak cenu obvyklou, tak tržní hodnotu.

To však je složitější při oceňování lesa, kde se vhodné lesy pro srovnání hledají velmi obtížně, **obvyklá cena lesa se téměř vždy obtížně určuje.**

Porovnávací tabulky

Koeficienty odlišnosti (podobnosti) se snažíme přiblížit (aproximovat) oceňovaný majetek k majetku porovnávanému. Zpravidla se toto provádí v nějaké porovnávací tabulce (matici) apod.

Volba vhodných koeficientů odlišnosti (která odlišnost) a jejich kvantifikace (o kolik) je při oceňování klíčová.

Odůvodněné a neodůvodněné neurčení obvyklé ceny

Zkušenosti znalce, rozsah analýzy trhu s lesními majetky a rozsah disponibilní databáze prodejm jsou při oceňování lesa porovnáním zásadní.

Jen velmi těžko lze najít hranici mezi odůvodněným a neodůvodněným konstatováním znalce, že se nepodařilo určit cenu obvyklou.

ZOM a OV 1. 1. 2021

„obvyklou cenu“ spojuje jenom s porovnáním

a

„tržní hodnotu“ ,

spojuje s aplikací více způsobů oceňování, zejména způsobu porovnávacího, výnosového, nebo nákladového

Nákladový způsob

Obečně k nákladovému způsob

Nákladový způsob spočívá v určování vynaložených nákladů na „zhotovení“ majetku, který je obdobný majetku, který oceňujeme. Nejčastější je to u staveb, kdy posuzujeme, jaké náklady vynaložíme na zhotovení obdobné nové stavby s odpočtem opotřebení, používá se též při ocenění některých trvalých porostů, včetně lesních porostu.

Nákladový způsobu nelze prakticky použít při ocenění pozemků, pozemky nelze reprodukovat.

Nákladový způsob však lze použít při ocenění zhodnocení stavebních pozemků zasíťováním, u zemědělských a lesních pozemků při ocenění zhodnocení zvýšením jejich produkčního potenciálu melioracemi a rekultivacemi. Nákladový způsob se používá také při ocenění škody na pozemku vyčíslením nákladů ne uvedení do jeho původního stavu.

Nákladový způsob při oceňování lesa

Nákladový způsob je vhodný při oceňování lesních porostů. Hledaná hodnota je indikována (naznačena) náklady vynaloženými na zalesnění pozemku a pěstování vzniklého lesa, se zohledněním jejich stavu. Výsledkem nákladového přístupu je nákladová (dříve věcná, substanční) hodnota (cena) lesních porostů. Nutno si také uvědomit, že nákladový přístup při oceňování lesního porostu není z hlediska účelu přesně totéž jako kalkulace nákladů lesnických činností, která se používá v rámci výnosového způsobu oceňování lesa.

Výnosový způsob

Obečně k výnosovému způsob

Vychází z analýzy užitečnosti oceňovaného majetku, jaký lze očekávat výnos (kumulované výnosy) a jaký to má vztah k hodnotě majetku. Posuzuje se tok budoucích výnosů za předpokladu nejlepšího a nejvyššího využití (právně přípustného). Výnosovou hodnotou majetku rozumíme zjednodušeně řečeno jistinu, kterou je nutno při stanovené úrokové sazbě (úrokové míře) uložit, aby úroky z této jistiny byly stejné jako čistý výnos z oceňovaného majetku.

Výnosový způsob při oceňování lesa

Při oceňování lesa je výnosový přístup založen na úvaze, že hodnota lesa majetku je dána součtem diskontovaných čistých výnosů, které plynou jeho majiteli v budoucnosti.

Metoda je uplatnitelná pro lesy větších výměr při vyrovnané věkové struktuře a stabilním a rovnoměrném výnosu v kalkulačním období. Jde o majetky větších výměr, přitom je empirická zkušenost, že jde o majetky od výměry cca 200 až 250 ha případně majetky menších výměr, ovšem za předpokladu optimální věkové struktury, těžební trvalosti a nepřetržitosti.

Nákladové a výnosové modely

Problematika určování nákladů a výnosů při výnosovém oceňování lesa je v lesnictví předmětem tzv. nákladových a výnosových modelů.

Důležitým parametrem výnosového způsobu je úroková míra. Tu lze vyjádřit jako poměr očekávaného čistého ročního výnosu plynoucích z majetku a ceny majetku dosažené při jeho prodeji.

Výpočty v rámci výnosového způsobu

Výnosovou hodnotu (cenu) lesa lze určovat výpočty.

Nejznámější je výnosový vzorec s nekonečnou roční věcnou rentou:

$$VH = \frac{R}{p} \times 100 \quad v \text{ Kč/ha}$$

Kde

VH = výnosová hodnota lesa,

R = roční renta v Kč/ha (trvale odnímatelný zisk) z oceňovaného lesa,

p = míra kapitalizace v %.

Ekonomické modely

Ekonomické modely

V rámci nákladového a výnosového způsobu je nutné určit konkrétní výši nákladů a výnosů.

Při oceňování lesa lze použít podkladů z účetní evidence (pokud existuje a je k dispozici).

Širší využití pro potřeby oceňování mají modelové kalkulace, které používají specifického členění nákladů a výnosů ve vazbě na prováděné lesnické činnosti. U lesa malých výměr není zpravidla jiná možnost než modelová kalkulace nákladů a výnosů.

Modely nákladů

Při nákladovém způsobu, kterým lze určit nákladovou hodnotu lesního porostu do věku, kdy začne porost přinášet výnosy, máme tím na mysli náklady na vznik lesního porostu zalesněním (náklady na zalesnění) a následnou péči a až po zajištění, náklady na další výchovu (bez výnosů) a ochranu včetně správních nákladů.

Modely nákladů- kulturní náklady

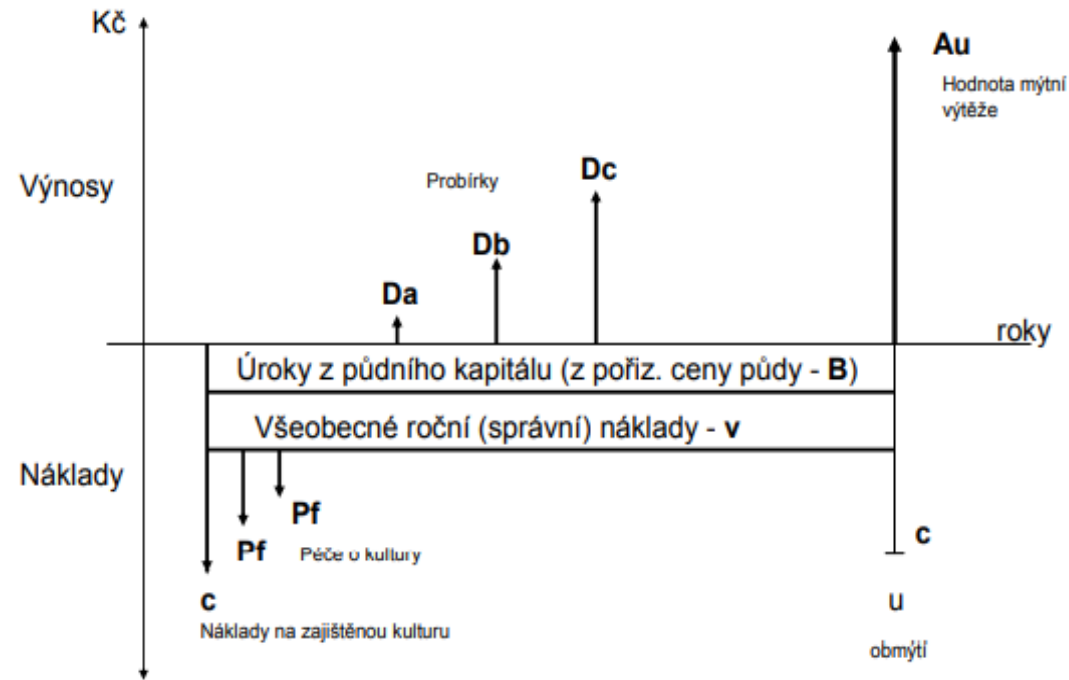
Samostatně jsou v modelech kalkulovány tzv. kulturní náklady též náklady na zajištěnou kulturu, které vyjadřují náklady vynaložené na vznik lesního porostu zalesněním a následnou péči od doby založení do doby tzv. zajištění. O vzniklý mladý lesní porost (lesní kulturu) je nutné se starat a chránit ji před útlakem buřeně (název pro nežádoucí vegetaci škodící zalesněnému prostu), poškození hmyzem, poškození zvěří. Cílem těchto nákladových činností je dosáhnout tzv. zajištění lesní kultury, která je charakterizována tím, že na ploše se vyskytuje požadovaný počet jedinců odpovídající dřeviny v požadovaném rozmístění, stromky vykazují trvalý výškový přírůst, jsou odrostlé negativnímu vlivu buřeně a nejsou výrazně poškozeny.

Modely výnosů

Při výnosovém způsobu určujeme výnosovou hodnotu lesa.

Výnosy určujeme z tržeb za vytěžené a prodané dříví po odečtení nákladů na těžbu dříví, nákladů na zajištěnou kulturu a nákladů správních. Do správních nákladů se zahrnují kromě režie, daní, poplatků také náklady vynakládané v období po zajištění lesního porostu a další náklady jako je ochrana lesa, údržba cest apod. Těžebními náklady se rozumí náklady na těžbu (sklizeň) dříví, kam patří kácení, odvětvení, sortimentaci dříví a doprava dříví na odvozní místo. Výnos je v oceňovacích modelech představován jako tzv. hodnota mýtní výtěže. Stanoví se tak, že od tržeb za prodané dříví se odečtou těžební náklady.

Ekonomický model průběhu nákladů a výnosů



Vztažený na jednotlivý porost nebo hodpodaření podniku bez započítání a zobrazení vlivu faktoru času
Zdroj: Matějček, Zádrapa (2014)

V modelu znamená

- **Au**- výnos z mýtní těžby v době obmýtní u výtěže Probírky po odečtení nákladů (hodnota mýtní výtěže)
- **C**- náklady na zajištěnou kulturu
- **Pf**- náklady na péči o mlaziny, resp. ztrátové probírky
- **Da..Dc..**- výnosy z předmýtních těžeb po odečtení nákladů
- **u**- obmýtní (produkční doba $0 - u$)
- **B**- pořizovací cena půdy
- **V**- roční správní náklady

Oceňovací způsoby

(rekapitulace a závěr)

Oceňovací způsoby při tržním oceňování lesa			
Porovnávací		Nákladový	Výnosový
Hodnota lesa je indikována			
Cenami stejných, popřípadě obdobných lesů		Náklady na zalesnění a pěstování stejných nebo obdobných lesů	Výnosem, který lze ze stejného případně obdobného lesa získat
Které úkoly je nutné řešit			
Hledat ceny stejných, popřípadě obdobných lesů.		Kalkulovat náklady na reprodukci a pěstění stejného nebo obdobného lesa	Konkretizovat budoucí prospěch v podobě výnosů a nákladů na tento prospěch vynaložených. Transformovat prospěch k současnosti. (Kapitalizace renty z lesa)
Výsledek			
Porovnávací hodnota		Nákladová hodnota	Výnosová hodnota
Obvyklou cenu lze určit = porovnání splňuje definici a postup dle OV	Obvyklou cenu nelze určit = porovnání nesplňuje definici a postup dle OV	Vhodné pro mladé lesní porosty bez výnosu.	Vhodné pro porosty středního věku a lesní porosty starší s výnosem
Obvyklá cena	Rekonciliace indikovaných hodnot lesa (lesního pozemku a lesního porostu)		
	Tržní hodnota		

Oceňovací způsoby při úředním oceňování lesa

Zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku (ZOM) a Vyhláška č. 441/2013 Sb., Oceňovací vyhláška (OV)

Lesní pozemek

§12 ZOM

- (1) Lesní pozemek¹²⁾ se oceňuje výnosovým a porovnávacím způsobem podle plošně převládajících souborů lesních typů (SLT).
- (2) Základní ceny lesních pozemků a jejich úpravu vyjadřující kategorii lesů¹³⁾ a další vlivy působící na využitelnost lesních pozemků stanoví vyhláška.

Při výnosovém způsobu ocenění lesních pozemků v členění podle souboru lesních typů navrhovatelé provedli výnosové kalkulace ne za účelem získání cen pozemků ale za účelem diferenciací jednotlivých SLT podle jejich potenciální úrodnosti (produkce). Výsledkem je tabulka od nejlepších po nejhorší SLT. Výnosové kalkulace se opírají o přirozenou potenciální produkční schopnost lesních půd- nikoliv o současné dřeviny rostoucí na oceňovaných pozemcích.

Politickým rozhodnutím byl stanoveno rozpětí: Maximální cena lesního pozemku mohla v době vzniku dosahovat maximálně poloviny nejvyšší základní ceny zemědělských pozemků. Kalkulovaná diferenciovaná rozdílná potenciální produkční schopnost podle SLT (vyjádřeno roční rentou) se do cen lesních pozemků provedla proporcionálně.

Zdroj: Matějček, Zádrapa (2014).

Lesní pozemek

§ 7 OV

Ceny v Kč/m² pro jednotlivé soubory lesních typů jsou uvedeny v příloze č. 6 OV

Oceňovací způsoby při úředním oceňování lesa

Zákon č. 151/1997 Sb., o oceňování majetku (ZOM) a Vyhláška č. 441/2013 Sb., Oceňovací vyhláška (OV)

Lesní porost

§15 ZOM

- (1) **Lesní porost se oceňuje nákladovým a výnosovým způsobem.** Vychází se za skupin lesních dřevin podle jejich zastoupení v lesním porostu, věku bonitních stupňů, obmýtí a zakmenění.
- (2) Postup zjištění základních cen lesních porostů a jejich úpravu vyjadřující kategorii lesa, hospodářský tvar lesa, stupeň poškození porostu a další vlivy, které působí na produkci dřeva, stanoví vyhláška.
- (3) Při oceňování se vychází z údajů o lesním porostu obsažených v závazném podkladu zpracovaném podle zvláštního předpisu¹⁵⁾ Není-li tento podklad zpracován, nebo údaje v něm uvedené neodpovídají skutečnosti, zjistí se potřebné údaje podle skutečnosti.

OV upřesňuje, že při oceňování lesního porostu využívá:

Nákladový a výnosový způsob

V §§ 40 až 42 OV

Příloha č.28,29,30,31,32,33.

a

Výnosový způsob

v § 45 OV

Zjednodušený postup, příloha č.29,35.

Závěr

Oceňování majetku je založeno na třech základních způsobech:

- Porovnávacím
- Nákladovém
- Výnosovém

Při oceňování lesa jako majetku zvláštního druhu se obecné metody modifikují.

Pro správnou aplikaci oceňovacích způsobů při tržním oceňování lesa je třeba vycházet z poznatků lesnické ekonomiky, diferencovaných způsobů hospodaření, znalostí modelování výnosů a nákladů v lesním porostu, případně soboru lesních porostů, lesního podniku.

Děkuji za pozornost