

Některá úskalí ekonomického posuzování přírodě blízkých způsobů hospodaření

Roman Dudík

Abstrakt

Nástrahy ekonomického posuzování přírodě blízkých způsobů hospodaření představují dílčím způsobem málo obvyklé problémy související s pěstováním bohatě druhově a věkově strukturovaných porostů. Tyto problémy souvisejí především s disciplínami pěstování, těžba a hospodářská úprava lesa. Jejich alespoň částečné vyřešení by umožňovalo důkladněji se zabývat ekonomickou stránkou celé věci a vyvodit přesnější ekonomické závěry.

Klíčová slova

Hospodářský způsob výběrný, náklady, výnosy, pracnost

Úvod

Člověk a jeho úsilí o cílevědomé obhospodařování lesů je vedeno snahou a mnohdy i nezbytnou nutností využívat všechny funkce lesa. Těmto funkcím dnešní doba přiřazuje mnoho přívlastků, které jsou často matoucí a někdy mají jen ideologické pozadí. Způsobuje to potom problémy při skutečné potřebě funkčního rozlišení nejrůznějších přístupů člověka-hospodáře k lesu. Někdy se proto stává, že se nedostatečně rozlišuje náplň termínu trvale udržitelné lesní hospodářství a přírodě blízké lesní hospodářství. Často tyto dva termíny pro mnoho lidí znamenají synonyma, pod nimiž si zjednodušeně představují např. snahu o zmenšení podílu umělé obnovy lesa ve prospěch přirozené apod. Situace je ovšem daleko složitější. Nemá význam zde objasňovat podstatu jednotlivých termínů, to již učinili jiní autoři na jiných místech. Raději se podívejme na úskalí, která sebou nese, resp. by neslo, prosazování principů přírodě blízkého hospodaření bez ohledu na možnosti využití provozních nástrojů, které používá současné lesní hospodářství.

Jestliže náplň termínu trvale udržitelné hospodaření rámcově reprezentuje současný způsob hospodaření ve většině lesů u nás, potom přírodě blízké lesní hospodářství představuje jeho vyšší formu. A to co do větší strukturovanosti druhové, ale i věkové. Tento aspekt sebou nese nutnost volit „jemnější“ a diferencovanější způsob provádění hospodářských opatření v takových porostech. Nám všeobecně známý hospodářský způsob, který nejlépe vystihuje podstatu přírodě blízkého hospodaření v lesích, je hospodářský způsob výběrný.

Objekty porostů výběrného hospodářského způsobu

Na území České republiky existují objekty porostů výběrného hospodářského způsobu (VHZ). Vzpomeňme např. lokalitu Klokočná (LZ Konopiště), výzkumnou plochu Opuky (Opočno) nebo lokality Klepačov a Pokojná hora (ŠLP Křtiny). Některé tyto objekty jsou sice reprezentovány porosty v převodu na les výběrný, nicméně i tam se nacházejí porosty v pokročilejším stadiu převodu, který je velmi blízký cílovému. A i když porostní struktura někdy zrovna nereprezentuje cílový stav převodu, jsou v těchto porostech uplatňovány principy výběrného způsobu hospodaření a na druhou

stranu nejrůznější činitelé, vycházející z podstaty VHZ, ovlivňují způsob a cíl provádění zásahů v takových porostech.

Podívejme se tedy na jeden z objektů blíže, jaké nám poskytuje nebo může poskytnout informace pro ekonomické posouzení. Tím objektem je soubor porostů v převodu na les výběrný na Školním lesním podniku Masarykův les Křtiny (ŠLP).

Seznámení s podkladními údaji

Jedním z nejdůležitějších zdrojů informací o konkrétních porostech, ale i lesních hospodářských celcích (LHC), jsou bezesporu lesní hospodářské plány (LHP). Jako příloha LHP pro LHC ŠLP Křtiny je zpracována Hospodářská úprava souboru porostů v převodu na les výběrný kontrolními metodami (Lesprojekt, 2003). Pro tento soubor porostů jsou zpracovány rámcové směrnice hospodaření pro hospodářské soubory 422 a 8442. V těchto rámcových směrnicích se nic nedovíme o době obmýtí, počátku obnovy nebo o obnovní či návratné době. Samozřejmě se zde nic nedovíme ani o maximální velikosti holé seče apod. Hospodářská kniha postrádá údaje známé z časové hospodářské úpravy. Chybí již výše zmíněné údaje, neurčuje se věk porostu a k němu vztážené střední taxační veličiny. Neurčuje se zakmenění, dále chybí rozlišení těžby na předmýtní a mýtní, výchova a obnova porostu nemá takovou věcnou náplň jakou známe u lesa věkových tříd. Zajímavá je situace při určování bonity dřevin. Jelikož postrádáme údaje o věku a střední porostní výšce, nemůžou být absolutní výškové bonity zastoupených dřevin určeny jako funkce těchto dvou zmíněných veličin. Jsou tedy odvozeny jako bonity stanoviště, tzn. podle lesních typů a odpovídající bonity v pasečném lese.

Hospodářská úprava kontrolními metodami klade důraz na rozložení počtu stromů vyjádřené křivkou průměrových četností, rozvržení výčetní kruhové základny a zásob v tloušťkových stupních a třídách. Graf 1 představuje příklad „normálního“ počtu stromů v jednotlivých tloušťkových stupních, vyjádřený křivkou průměrových četností.

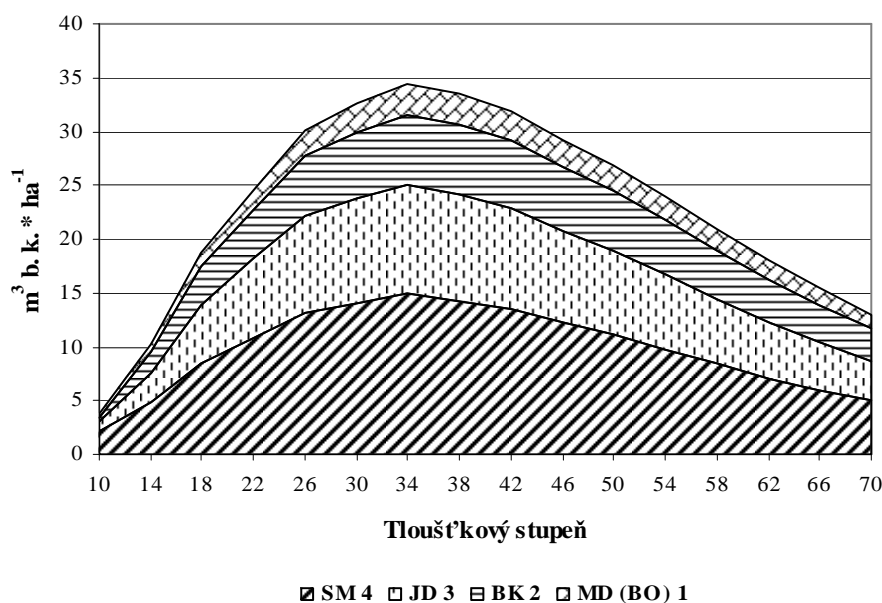
Graf 1: Příklad křivky průměrových četností v porostech výběrného hospodářského způsobu



Zde je třeba poznamenat, že je důležité správně stanovit nebo vybrat nejvhodnější křivku průměrových četností. Např. Korf (1955) uvádí pět hlavních typů výběrných porostů, pro něž jsou stanoveny jednotlivé vzorové křivky. Nesmíme ale opomenout druhovou rozmanitost dřevin zastoupených v jednotlivých tloušťkových stupních. Tento aspekt již teorie tak dobře podchycen nemá.

Dalším významným údajem je struktura zásoby v tloušťkových stupních. Příklad druhově různorodé zásoby jednotlivých tloušťkových stupňů porostu na 1 ha uvádí graf 2. Zde je uveden příklad výše a struktury zásoby v tloušťkových stupních podle dřevin za předpokladu, že zastoupení dřevin je ve všech tloušťkových stupních stejné. Můžeme uvažovat např. smrk (SM) se zastoupením 40 %, jedle (JD) 30 %, modřín (borovice) (MD(BO)) 10 % a buk (BK) 20 %.

Graf 2: Příklad výše porostní zásoby tloušťkových stupňů v m³ b. k. na 1 ha



Tato dala by se říci vzorová porostní zásoba se zjistí na základě objemu jednoho stromu dřeviny a příslušné průměrové četnosti (nebo podílu průměrové četnosti) dřeviny v tloušťkových stupních. Z grafu 2 je patrné, že největší zásoba připadá na tloušťkové stupně v rozmezí 26 – 46 cm. Utkvělá představa, že VHZ představuje těžbu stromů pouze velkých dimenzí (kolem 50 cm výčetní tloušťky a více), není z tohoto pohledu úplně správná.

Důležitým zdrojem informací jsou také materiály lesní hospodářské evidence. Většinou jsou ale tyto informace pro potřeby podrobného a přesného ekonomického zkoumání těžko zjistitelné (je to právě díky absenci evidence důležitých hospodářských údajů podle porostů). Platí to zejména pro LHC nebo vlastníka, na jehož území se vyskytují velmi diferencované přírodní podmínky, kombinované navíc s aplikací různých hospodářských způsobů.

Vlastní ekonomické posouzení

Jednou z možností ekonomického posouzení je hodnocení provozních výsledků a poznatků z hospodaření v takto bohatě druhově a věkově strukturovaných porostech.

Zde se ale setkáváme s aspektem obtížného zjišťování výše rozdílu relevantních diferencí vyplývajících např. z rozdílné spotřeby času na výkony prováděné v prokazatelně rozdílných přírodních podmínkách apod. Tento poznatek vyplývá ze závěrů, ke kterým došli řešitelé mnoha nejrůznějších prací.

Řešením je potom provést ekonomické posouzení teoreticky, byť s použitím některých provozních podkladních údajů. Výsledkem tohoto přístupu je nejčastěji posouzení nákladové a výnosové stránky hospodaření vyúsťující ve vytvoření nákladového a výnosového modelu.

Specifickým rysem uplatnění tohoto přístupu u porostů výběrného hospodářského způsobu je absence jakýchkoli kvantifikovaných normovaných nebo doporučených pěstebních opatření. Obtížně se např. stanovuje předpokládaný rozsah prací pěstební činnosti.

Pro výpočet celkové spotřeby normočasu u podvýkonů těžební činnosti je velmi náročné získat průměrné údaje týkající se bezchybného určení středního hmotnatostního stupně dřeviny (pro těžbu a soustředování dříví) z celého jejího spektra a objemu těžené a přibližované hmoty dříví. Až ze správně zjištěných údajů o spotřebě normočasu na celý podvýkon lze vypočítat průměrnou hodnotu spotřeby normočasu na měrnou jednotku daného podvýkonu. Tato průměrná hodnota je ovšem platná pouze pro daný podvýkon s jeho konkrétně strukturovaným počtem měrných jednotek a s jeho pevně zabudovanými činiteli, které ovlivňují hodnotu výsledné normy spotřeby času na měrnou jednotku.

Výnosová část ekonomického posouzení se musí zabývat i otázkami, které se týkají přírůstu a etátu smíšených a různověkých porostů. Aktuální hospodářsky velmi důležitou otázkou je, v jaké výši po stránce kvantitativní a v jaké úrovni po stránce kvalitativní je za daných vzrůstových předpokladů a určité pěstební techniky celková hmotová produkce nesmíšených porostů. Otázka kvantitativní je poměrně dobře zmapována, jsou známy typy hodnotných porostních směsí, které na daném stanovišti respektují jeho vzrůstové předpoklady i biologické vlastnosti jednotlivých dřevin. Rozšíříme-li ovšem tuto otázku o věkovou rozrůzněnost a kvalitativní stránku, není na spoustu otázek náležitě odpovědi. U různověkých a různorodých porostů nevystačíme s řešením, kdy pro zjištění nějaké taxační charakteristiky takového porostu použijeme údaje monokulturních porostů, které upravíme zastoupením dřevin v porostu. Tyto otázky vyžadují dalšího hlubšího zkoumání. V tom smyslu lze vyjádřit souhlas s mnoha autory (např. Korf, 1955), že základní pilíře, o něž se opírá výpočet přírůstu podle kontrolních metod, jsou objektivně a přesně prováděné inventarizace zásob a dobře a podrobně vedené těžební evidence.

Významné postavení má v modelování výnosů otázka reálně získatelné sortimentní struktury těžných dřevin, resp. modelového etátu. Přihlédneme-li ke skutečnosti, že dosud nejsou zpracovány sortimentační tabulky na základě požadavků vyplývajících z Doporučených pravidel pro měření a třídění dříví v České republice (2002), nacházíme se ve svízelné situaci. Zajímavá je tady potom situace jedle, pro kterou nejsou specifikovány technické požadavky na výřezy I. a II. jakostní třídy. Tyto požadavky jsou specifikovány až od jakostní třídy III. C – výřezy pro pilařské zpracování. Tato skutečnost má určitě ekonomický dopad. Markantní by to bylo zejména v porostech vyšší technologické jakosti a s větším zastoupením jedle. Právě s větším zastoupením jedle se v porostech VHZ počítá, tzn. 30 i více procent.

Dřevoprodukční funkce lesa není jedinou. Jsou známy i jiné produkční funkce lesa, jejímž výsledkem je mimodřevní produkce. Způsob zohlednění této produkce by mohl vycházet z výsledků její kvantifikace, kterou provedl Šišák (1997). Na druhou stranu se musí říci, že tato kvantifikace patrně nebyla prováděna se zohledněním parametrů, které představuje prostředí porostů výběrného hospodářského způsobu. Respektive zřejmě nejsou podmínky za kterých je realizováno využití mimodřevní produkce v práci Šišáka stejné, jako podmínky ve výběrném hospodářském způsobu. Tato domněnka vychází z předpokladu, že obyvatelstvo sbírá houby a bobuloviny na místech, která jsou přehledná. V porostech výběrného hospodářského způsobu jsou zastoupeny všechny stromové etáže, čímž je hledání a sběr těchto produktů značně ztíženo. Zajímavá je i otázka reálného výskytu těchto produktů z pohledu přírodních podmínek, které takové porosty houbám a bobulovinám vytvářejí pro jejich existenci.

Nakonec i Šišák (1997) se, např. v rámci šetření výskytu borůvky v souvislosti s lesními typy, dřevinou a věkem lesních porostů ČR, opírá o názor typologů, podle kterých nemají pro produkci borůvek v našich poměrech větší význam mladé zapojené lesní porosty od věku zajištěné kultury do 5. věkového stupně. V úvahu přicházejí většinou holiny, nezajištěné lesní kultury a především lesní porosty o věku vyšším než je 5. věkový stupeň.

Časovým rámcem modelování může být období jednoho decennia, tzn. 10 let. Toto období lze považovat za plně dostačující, jelikož modelování by probíhalo za situace, kdy se předpokládá vzorový (normální) stav porostu. V rámci tohoto stavu nedochází k radikálním změnám z hlediska růstových fází porostu (a tedy i nákladů, a tedy i výnosů), jako je tomu u lesa věkových tříd. Nevzniká holina a porost není rámcově stejnověký, na rozdíl od porostů hospodářského způsobu holosečného, násečného i podrostowního, kde holina sice vzniknout nemusí, ale dá se mluvit o rámcově stejnověké porostní struktuře. Jediným výraznějším zásahem v porostu je prováděná těžba dříví. Dá se předpokládat, že dřevní zásoba modelového dílce neklesne pod úroveň jeho vzorové modelové zásoby a přírůst na této zásobě vzniklý bude jednou za deset let vytěžen.

Závěr z možností ekonomického posouzení je nasnadě. Je velmi obtížné s něčím porovnat výstupy modelování, jehož výsledkem by mělo být ověření správnosti nebo reálnosti výstupů modelování. Pro hospodaření v porostech výběrného hospodářského způsobu neexistují jasná a kvantifikovatelná pravidla založená na typologických základech, která u lesa věkových tříd vyústila např. v provozní systémy v lesním plánování (Plíva, Žlábek, 1989), apod. Situace je taková, že pro územní jednotku porostů výběrného hospodářského způsobu jsou zpracovány rámcové směrnice hospodaření pro specifický hospodářský soubor, kde jsou jen obecně formulovány zásady pěstebního charakteru.

Při ekonomickém posuzování VHZ je nutno zmínit mimoprodukční (celospolečenské) funkce lesa, poněvadž produkce dřeva a výnosy představující tržby za prodej dříví jsou jen jedním z užitků, které nám les poskytuje. Avšak ani zde nejsou příznivější podmínky pro ekonomické posuzování. Týká se to zejména případů, kdy pro výpočet škody na funkcích lesa jsou vstupními údaji některé taxační veličiny lesa věkových tříd. Jde především o obmýtí a věk porostu, ale i jiné, které byly výše zmíněny jako chybějící v nám známém popisu porostů. Nabízí se ovšem možnost substituce chybějících údajů jinými. Záleží na schopnosti každé metody, s jakým výsledkem si dokáže poradit s novými skutečnostmi.

Závěr

Výsledkem podrobnějšího seznámení s danou problematikou je konstatování, že ekonomika lesního hospodářství, jako lesnická věda, má potenciál na to si poradit i s úkoly takového charakteru, tzn. ekonomicky posuzovat efekty přírodě blízkého hospodaření v lesích. Podmínkou je ovšem dopracování a prohloubení poznatků z pěstování, těžby a hospodářské úpravy lesa, které se budou týkat právě bohatě věkově a druhově strukturovaných porostů.

Literatura

Korf, V. 1955. *Hospodářská úprava lesů. Taxace lesů druhá část*. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1955. 363 s.

Lesprojekt, 2003. *Hospodářská úprava souboru porostů v převodu na les výběrný kontrolními metodami. Příloha LHP LHC ŠLP Masarykův les Křtiny*. Platnost 1.1.2003 – 31.12.2012. Lesprojekt Brno, a.s. Brno: 2003.

MZe, MPO, 2002. *Doporučená pravidla pro měření a třídění dříví v České republice*. 1. vyd. 2002. 54 s.

Plíva, K. a Žlábek, I. 1989. *Provozní systémy v lesním plánování*. 1. vyd. Praha: Státní zemědělské nakladatelství, 1989. s. 208. ISBN 80-209-0041-1.

Šišák, L. 1997. Význam produkce lesa kromě dřeva v České republice. *Lesnictví – Forestry*, 1997, roč. 43, č. 2, s. 49 – 66. CS ISSN 0024-1105.

Príspevek je súčasťou prací na dílčím výzkumném záměru 421/1035/9 ZA 05 a řešení disertační práce s názvem Ekonomické aspekty výběrného způsobu hospodaření na ŠLP Masarykův les Křtiny.

Autor:

Ing. Roman Dudík

Ústav lesnické a dřevařské ekonomiky a politiky

Lesnická a dřevařská fakulta

Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně

Zemědělská 3, 613 00 Brno

Česká republika

e-mail: dudik@mendelu.cz

tel.: +420 545 134 071