

Hospodářské způsoby a tvary, jejich klady a zápory v rámci ÚSES

Lubomír Šálek

ÚSES je jedním z nástrojů, kterým se ovlivňuje lesní hospodářství s cílem zvýšení mimoprodukčních funkcí lesa, zejména funkce ekostabilizační. Bohužel úroveň zpracování děl ÚSES je různá a různá jsou také doporučení, jak nejlépe se dá dosáhnout vytčeného cíle. Řada autorů vyslovuje tezi, že je nutno používat jemnějších způsobů hospodaření, aniž by se ty tzv. jemnější způsoby nějak definovaly. Vzhledem k různosti názorů a občasnému nekritickému vyzvedávání či naopak zatracování jednotlivých hospodářských způsobů a tvarů pokusil jsem se je zhodnotit z hlediska jejich účinnosti pro účely ÚSES.

Podle vyhlášky č. 83/1996 Sb. o zpracování OPRL a vymezení hospodářských souborů existují 4 hospodářské způsoby:

1. Podrostní, při němž obnova lesních porostů probíhá pod ochranou těženého porostu.
2. Násečný, při němž obnova lesních porostů probíhá na souvislé vytěžené ploše, jejíž šíře nepřekročí průměrnou výšku těženého porostu, popř. i pod ochranou přílehlého porostu
3. Holosečný, při němž obnova lesních porostů probíhá na souvislé vytěžené ploše, širší než průměrná výška těženého porostu.
4. Výběrný, při němž těžba za účelem obnovy a výchovy lesních porostů není časově a prostorově rozlišena a uskutečňuje se výběrem jednotlivých stromů nebo skupin stromů na ploše porostu.

Jak si dále ukážeme, ani tyto definice nejsou úplně přesné, nehledě na fakt, že způsob násečný je kombinací způsobu holosečného a podrostního. Obecně je možno říci, že hlavními rozlišovacími znaky hospodářských způsobů je systém obnovy lesa.

Co se týče tvaru lesa, rozeznáváme dle téže vyhlášky tři tvary lesa:

1. Les vysoký, původem ze semene či sazenic
2. Les nízký, původem z pařezových či kořenových výmladků
3. Les střední, původu smíšeného, většinou z výmladků s výstavky původu semenného.

Protože jedním z kritérií je porovnání jednotlivých způsobů a tvarů s lesem přírodním, je nutné si ve stručnosti zopakovat fáze růstu lesa přírodního v našich podmínkách. Obecně se cyklicky opakují fáze rozpadu, dorůstání a optima. Trochu rozdílně se chovají horské smrčiny 8. vegetačního stupně, kde fáze rozpadu je na větších plochách a ve větší míře se uplatňují pionýrské dřeviny, i když o klasickém boreálním cyklu přirozené obnovy lesa katastrofickou formou se přímo hovořit nedá. Tyto cykly se vyskytují mozaikovitě v rámci velkého území, ale nedá se hovořit o tom, že kupříkladu porušení zápoje (stadium dorůstání do optima či stadium rozpadu) se vyskytuje pravidelně tak, že můžeme hovořit o výběrném lesu.

Dalším z kritérií je fakt, jak tyto způsoby naplňují ekologické požadavky dřevin a jak tyto způsoby naplňují požadavky na les hospodářský, protože lesy v prvcích ÚSES nejsou a nebudou v konečné fázi pralesy, ale lesy hospodářské se zvýšenou funkcí ekostabilizační, kde jednou z důležitých funkcí je také produkce kvalitního dříví.

Způsob podrostní.

Tento hospodářský způsob je charakterizován obnovou lesa pod krytem mateřského porostu. Obecně bývá rozčleněn do několika fází s postupným prosvětlením porostů, umožněním průniku světla na půdní povrch a po určité fázi vývoje zmlazení dotěžením zralých stromů. Půda je převážně krytá, nedochází k výrazným změnám v druhovém zastoupení bylinné vegetace, tento způsob vyhovuje stínsnášejším klimaxovým dřevinám. Je nutné zde zdůraznit, že podrostní způsob je vázaný na existenci zmlazení, nikoliv na prosvětlování porostu. Samo prosvětlování, teoreticky až do posledního stromu, bez zmlazení, je holoseč. Tento způsob odpovídá rámcově fázi rozpadu přírodního lesa s tím, že obmýti se řídí přírůstovými poměry a kvalitativními požadavky na dřevo, nikoliv fyzickým dožíváním starých stromů. Na druhé straně podrostní způsob má svá omezení. V prvé řadě jej lze obtížně využít tam, kde díky agresivní buňení je zmlazování cílových dřevin nereálné či velmi omezené, popřípadě selektivně propagující jednu dřevinu. To se objevuje především v lužních lesích, kde výsledkem podrostního způsobu jsou netvárné jasanové porosty či dokonce porosty nepůvodních dřevin javoru jasanolistého a ořešáku černého, dále v případech zabuňených ploch ostatních vegetačních stupňů, zejména na živných půdách.

Dalším příkladem nevhodnosti podrostního způsobu jsou případy, kdy se agresivně zmlazuje nevhodná dřevina (habr) nebo kdy v mateřském porostu chybí dřevina, kterou si přejeme mít v následném zmlazení. Možná to bude znít banálně, ale nelze obnovit dřevinu přirozeným způsobem, pokud chybí v mateřském porostu.

Problematickým se tento způsob jeví i v případech, kdy cílem je porost tvořený pionýrskými druhy, které jsou světlomilné a vyžadují spíše otevřené plochy.

Diskutabilní je v osmém vegetačním stupni, tedy v horských smrčínách, které se v přirozeném stavu buď blíží lesu výběrnému (rozvolněné porosty při horní hranici lesa – Jeseníky) nebo fázi obnovy boreálního lesa (katastrofou odlesněná větší plocha, tedy holoseč, následný nálet pionýrských dřevin a postupná kolonizace dřevinou cílovou, tedy smrkem)

Nicméně způsob podrostní je ten, který by měl být co nejvíce podporován, protože ve svých variantách umožňuje nepřetržitou existenci odolného lesa s odpovídající dřevinou skladbou a plnicí velmi dobře i svou ekonomickou funkcí.

Způsob holosečný

Nejvíce kritizovaný, na druhé straně nejvíce rozšířený. Holosečí se oproti definici rozumí způsob, kdy až po vytěžení je výsledná holina zalesněna, ať už z náletu či uměle. Holosečí není domýcení porostu nad zmlazením, i když by se jednalo o jednorázové smýcení mateřského porostu. Jinak je to bezesporu způsob, jehož působení je prostředí v dané lokalitě nejintenzivněji změněno, byť po krátkou dobu, zhruba do zajištění nové kultury. Dochází k silnějšímu rozkladu humusu, rychlejšímu průniku vody na půdní povrch (v negativním i pozitivním smyslu), dochází k silnějšímu vyzařování a tím i většímu kolísání teplot, ke změnám mikroklimatu. Dále dochází ke změnám v bylinném pokryvu, vytěžená plocha se stává cílem agresivních druhů (ostružina, třtina). Holoseče jsou méně vhodné pro výsadbu stínsnášejších klimaxových dřevin. Můžeme tedy říci, že holoseč je zatížena nejvíce negativy ze všech způsobů.

Na druhé straně má holoseč jednu nepopíratelnou výhodu. Je to časový faktor. Převody (změny tvaru lesa) a přeměny (změny druhového složení) jsou nejrychleji provedeny uplatněním holosečí. Dále je holoseč vhodná tam, kde chceme uplatnit světlomilné dřeviny, zejména borovici. Holoseč je obecně používána v lužních lesích, kde ostatní systémy obnovy selhávají. Holoseč se může uplatnit i v lesích osmého vegetačního stupně, kde se blíží obnovnímu cyklu boreálního lesa. Zde ale při uplatnění holosečí chybí moment lesa přípravného, místo toho se rovnou sází cílová dřevina, tedy smrk, což v extrémních klimatických podmínkách způsobuje potíže.

Způsob násečný

Tento způsob v sobě kombinuje dva způsoby předchozí. Kombinuje obnovu na holé ploše zároveň s obnovou pod clonnou mateřského porostu. Zejména světlostními podmínkami se odlišuje od obou předchozích, proto byl vyčleněn jako druh způsobu, nikoliv jako forma předchozích.

Vyhovuje zejména tam, kde je nutné uplatnit dřevinu se specifickými nároky (dub) či při vytváření určitých směsí, zejména pro kombinaci světlomilných a stínásnejících dřevin. Vhodný je v horských lesích, zejména v šestém až sedmém vegetačním stupni. Jeho cílevědomým uplatněním lze zvýšit statickou odolnost lesa proti abiotickým činitelům, zejména větru a dále uplatnit meliorační dřeviny v převážně smrkových horských porostech.

Způsob výběrný

Snad žádný z hospodářských způsobů není zatížen tolika mýty, jako způsob výběrný. Protože se jeví, zdůrazňují jeví, jako prales, je nekriticky přijímán a řadou autorů doporučován prakticky všude. Ve skutečnosti tento způsob vyžaduje neustálou péči a při snaze dosáhnout plnění všech funkcí lesa vyhovuje pouze jedné dřevině a to jedli.

Výběrný způsob se vyznačuje zastoupení všech tlouštěk a porušením zápoje. Přestože někteří autoři (Vyskot, 1981) ho přiřazují fázi rozpadu přírodního lesa, z analýzy tlouštěk a přírůstků odpovídá spíše fázi dorůstání do optima. To porušení zápoje musí být neustále udržováno. V momentě, kdy přestaneme pravidelně prořezávat zápoj těžbou cílových stromů, dojde k zatažení zápoje, zvyšování přírůstu na ha, potlačení zmlazení a stromů slabých tlouštěk a porost vstoupí do stádia optima. Výběrný způsob se samovolně udržuje velmi zřídka, pouze tam, kde přírodní podmínky umožňují trvalé porušení zápoje (horní hranice lesa, suťové a skalnaté lesostepi).

Ze dřevin vyhovuje jedli, která je nejlépe přizpůsobena růstu v zástínu a podržuje si růstovou dynamiku i do staršího věku. Proto jeho uplatnění by mělo být tam, kde chceme jedli, zejména v pátém vegetačním stupni. Ne náhodou se jedle vyskytuje i v nižších vegetačních stupních v majetkově drobných lesích na Valašsku, kde bývalý způsob obhospodařování (jednotlivý výběr) umožnil její šíření.

Tento způsob je zcela nevhodný v lesích listnatých. Samozřejmě, že ho tam lze uplatnit, otázkou zůstává, proč. Vyžaduje stálou přítomnost lidských zásahů a z hlediska ekonomického je stejně zcela nevhodný (široká koruna, krátký kmen). V těchto lesích není jeho přínos ani z hlediska ekologického. I jedlobukové pralesy v pátém věkovém stupni se vyznačují fází optima, tedy zatažením zápoje, nikoliv jeho neustálým porušením. Je pochopitelné, že se bavíme v řádu cca 1 ha, což je mimochodem v našich podmínkách i mez holoseče.

V rámci existence přírodního lesa existuje mozaika jeho fází (dorůstání, optima, rozpadu) ale nikdy ne na celé ploše trvalé porušení zápoje. Jen na okraj bych chtěl připomenout, že pod pojem výběrného lesa se v jiných, i evropských podmínkách lehce schovávají holoseče či způsob podrostní. V některých francouzských dubových lesích se kupříkladu holoseče do 0,8 ha považují za skupinový výběr, taktéž v boreálním lese Kanady je systém hektarových až dvouhektarových holosečí skupinový výběr.

Co se týče způsobů, je možno říci, že pro účely ÚSES nelze hodnotit žádný z nich jako jednoznačně kladný, či jednoznačně záporný. Cílem je vytvoření ekologicky a staticky odolných lesů, plnicích optimálně všechny funkce. K jejich dosažení, stejně tak jako k jejich údržbě v rámci trvale udržitelného rozvoje je vhodné využít všech výše zmíněných způsobů hospodaření. Vždy je nutné ale znát místní přírodní podmínky, ekologické nároky dřevin a být si vědom limitů jednotlivých hospodářských způsobů. Ekologicky odolný les lze udržívat systémem holosečí stejně jako jednotlivým výběrem.

Tvar lesa vysoký

Protože tento tvar lesa zcela odpovídá lesu přirozenému, není nutné mu věnovat speciální pozornost. Tvar vysoký umožňuje bez problémů plnit všechny funkce lesa, v lese přírodním bezzásahovém nebo ve všech výše zmíněných hospodářských způsobech.

Tvar lesa nízký

Tento tvar se v přírodních lesích vyskytuje zcela ojediněle, pokud ano, tak z kořenových výmladků (jilmy). Je výrazně dílem člověka, v našich podmínkách má cca třisetletou historii. Byl podmíněn hospodářskými potřebami člověka, zejména potřebou palivového dříví.

Snoubí v sobě dva fenomény. Jednak je to starý, často velmi starý kořenový systém jednotlivých stromů a mladá nadzemní část. Rychlý růst v mládí je způsoben právě vytvořeným kořenovým systémem, který je schopen zásobovat nadzemní části živinami. Protože na druhé straně je tento kořenový systém starý, toto zásobení vegetačních orgánů je limitováno a v určitém stadiu kořenový systém přestává stačit bujnému růstu. I proto bylo obmýtí těchto porostů velmi krátké, cca 30 let. Na druhé straně právě tento starý kořenový systém je optimální pro organismy, vázané na kořenové systémy přírodního lesa ve fázi rozpadu, tj. na hniající dřevo.

Ovšem to naprosto neznamená, že tyto organismy by bez tvaru nízkého nepřežily. Vždy je nutné si uvědomit, že tvar nízký je tvarem umělým a vysoká četnost kupříkladu specializované entomofauny je podmíněna extrémně vysokou potravní nabídkou.

Tvar lesa nízkého také převážně vzniká holosečí a vzhledem k rozdílné výmladkové schopnosti jednotlivých dřevin nastává změna druhové skladby, kdy některé cílové dřeviny jsou vytlačovány (buk). Vzhledem k okolnostem jeho vzniku tento tvar lesa způsobuje jeho degeneraci a je tedy nevhodný.

Tvar lesa střední

Historicky byl tento tvar lesa podmíněn hospodářskými potřebami, kdy výmladková část poskytovala palivo či kůru a semenná část sortimenty pro výrobu

Tento tvar lesa omezuje některé nedostatky tvaru nízkého a je možné ho úspěšně v některých podmínkách realizovat, dokonce i z ekonomických důvodů. Jedná se zejména

o smíšené listnaté porosty 1. – 3. vegetačního stupně, kde hlavní ekonomickou dřevinou je dub. Dub vyžaduje specifické podmínky, zejména dvouetážový porost. Neznamená to, že nemůže růst ve stejnověkých monokulturách, ale z hlediska jeho růstu a kvality je nejvýhodnější etážový porost s dubem jako dřevinou horní etáže. Dále je tvorba středního lesa výhodná tam, kde stávající dospělé dubové porosty jsou zmlazeny nežádoucí dřevinou, zejména habrem. Při obnově se využije holoseče, smýcená plocha se vysadí dubem v širokém sponu a tyto sazenice jsou pěstebně podporovány. V prostorách mezi nimi rostou stromy z výmladků. Je nutné udržet dub v úrovni a postupně ho dostat do nadúrovně. Ostatní dřeviny slouží jako prostorová výplň a plní funkce mimoprodukční a výchovné pro cílovou dřevinu.

Co se týče tvarů lesa, situace je zde poněkud jiná než u hospodářských způsobů. Zatímco v podstatě mají všechny hospodářské způsoby své opodstatnění v systému ÚSES, u tvarů je možno říci, že tvar lesa nízkého je nevhodný, tvar lesa vysokého naopak velmi žádoucí a tvar lesa středního je vhodný pouze ve specifických podmínkách.

Cílem tohoto příspěvku není poskytnout detailní informace o vhodnosti a nevhodnosti jednotlivých způsobů a tvarů a jejich forem pro plánování ÚSES, protože přírodní podmínky jsou pestré a popis jednotlivých variant by vyžadoval daleko větší rozsah. ÚSES také není systémem chráněných oblastí, je ekostabilizačním systémem, kde produkce biomasy pro hospodářské potřeby člověka nemůže být silně omezena. Z těchto důvodů jsem podal rámcový přehled způsobů a tvarů a taktéž rámcově zhodnotil jejich přednosti a zápory.

*Ing. Lubomír Šálek, Ústav pro hospodářskou úpravu lesa, Brandýs nad Labem,
pobočka Kroměříž, nám. Míru 498, 76701 Kroměříž, e-mail: salek@km.uhul.cz*