

Méně stromů znamená více pro všechny

Tomáš Vrška

V souvislosti s vyhlášením CHKO Soutok (Nařízení vlády č. 55/2025 Sb.) bude třeba nadefinovat i způsoby hospodaření odstupňované dle zón ochrany přírody, zejména v lesích jakožto v plošně nejrozsáhlejším ekosystému této CHKO. Ve III. zóně a částečně ve II. zóně může být jedním z budoucích modelů hospodaření také model hodnotového přírůstného hospodářství dubu, který může nahradit současný model holosečného dubového hospodaření. Tento

model nesníží Lesům České republiky (správce majoritní části lesů v nové CHKO) výnos z hospodaření a zároveň dokáže posílit diverzitu prostředí a vytvořit lepší podmínky pro podporu biologické rozmanitosti, kvůli které byla CHKO Soutok vyhlášena. Není samozřejmě modelem jediným a spásnosným a nejedná se o specificky nadefinovaný obnovní management, který bude uplatněn v I. a částečně ve II. zóně ochrany přírody.



Porost ve zralostní fázi před zahájením obnovní těžby. Podúroveň je tvořena následnou generací stromů částečně výmladkového původu a vytváří kompaktnější zápoj. Různá patrovitost porostu (na rozdíl od Obr. 3) je závislá na volbě pěstební techniky. Foto Tomáš Vrška

Proč měnit model dubového hospodářství

Dub letní je nejvýznamnější produkční dřevinou jihomoravských luhů, je také dřevinou, se kterou je spojena velmi specifická biologická rozmanitost, zejména solitérních nebo na okraji porostů stojících jedinců. Z pohledu podpory biodiverzity je zásadním rozdílem mezi dvěma uvedenými modely hospodaření počet stromů, se kterými pracujeme na jednotku plochy, přičemž v první půli produkčního období se počty neliší, ale začínou se významně lišit od okamžiku dosažení poloviční výšky porostu, vztaženo k absolutní výškové bonitě (AVB = střední výška porostu, kterou porost na daném stanovišti dosáhne ve 100 letech věku). Hodnotové přírůstné hospodářství dubu pracuje zjednodušeně s polovičním počtem stromů (než klasické holosečné hospodářství) na hektar, které dopěstujeme do fáze obnovy porostu. Stromy vybrané pro maximalizaci tloušťkového přírůstu v hodnotovém hospodářství označujeme jako cílové stromy. Proč má smysl zamyslet se nad změnou pěstebního modelu?

- Klimatická změna přináší zásadní úpravu poměru mezi sumou ročních teplot a srážkovým úhrnem. Průměrná teplota stoupá, srážkové průměry stagnují. Když je tepleji, strom potřebuje více asimilovat, ale ve stávajících modelech hospodaření mu začíná významně chybět voda. Méně stromů znamená lepší rozdělení dostupné vody.
- Pěstováním menšího počtu, ovšem silnějších stromů získává bonus vlastník lesa v podobě lepšího ekonomického profitu. U tvrdých listnatých dřevin – a u dubu nejvíce – platí tzv. Bachmannovo pravidlo (dle Petera Bachmanna – profesora hospodářské úpravy lesů a produkční ekologie na ETH Zürich), kdy spodních 30 (35) % délky kmene přináší 60 % objemové produkce stromu a 90 % hodnotové produkce. Proto je zásadní se zaměřit na co nejvyšší a nejrychlejší dosažení cílové tloušťky u spodní třetiny kmene.
- Méně stromů, ale s velkou kulovitou korunou tvoří pestřejší mozaiku v porostní struktuře, protože porost není jednovrstevný, meziprostor mezi korunami je vyplněn vrůstavými stromy, po silnějších výchovných zásazích je uvnitř porostu dostupnější světlo v prostorové mozaice a stromy s mohutnou korunou mohou nabídnout v budoucnu více rozličných mikrohabitátů pro různé skupiny organismů. Je zde tedy možnost přiblížit se k win-win strategii jak pro ochranu přírody, tak pro regulérní hospodaření (Obr. 1).



Obr. 1 Letecký snímek porostu hodnotového přírůstného hospodářství dubu ve Francii (zdroj: Google Maps). Do obrázku je vložen čtverec o velikosti 1 ha a každý si může spočítat počet korun dubů (Francouzi pracují lokálně s ještě menším počtem stromů, než je popisováno v příspěvku). Porost je krátce před obnovní těžbou. Zdroj mapy.cz

Pěstební technika hodnotového přírůstného hospodářství

Hodnotové přírůstné hospodářství je přechodem mezi modely čistě pasečného hospodaření k modelům nepasečným, přičemž z nepasečných využívá silněji výběrný princip ve druhé půli produkčního období.

Dub letní jako na světlo silně náročná dřevina se v lužních lesích obnovuje přirozeně díky povodním, neboť jeho semenáče vydrží pod zátopou déle než semenáče dalších dřevin. Změněné podmínky v luhu na soutoku Moravy a Dyje tuto obnovu významně limitují, pro oba modely ale nyní není podstatná, protože ať přirozená, nebo umělá obnova, v obou modelech probíhají stejně. Pro zájemce: limity přirozené obnovy a následné péče o nárost v luzích se změněným vodním režimem jsou prozkoumány a publikovány (Houšková 2004).

V růstové fázi mlazin (výška porostu 3–4 m, výčetní tloušťka do 5 cm) provádíme v obou modelech pouze výřez vznikajících obrostlíků a předrostlíků (ty jsou nejčastěji výmladkového původu) a zbytek necháváme na procesu samořešení, který selektuje nejživotaschopnější jedince. Druhý zásah provádíme v růstové fázi

tyčkovin (výčetní tloušťka 6–12 cm), kdy opět odstraníme netvárné jedince a jemně snížíme hustotu porostu.

V růstové fázi tyčovin (výčetní tloušťka 13–19 cm a výška cca 14–15 m, tedy zmíněná polovina AVB) dochází k rozhodujícímu „rozchodu dvou zmíněných modelů“. Zatímco v modelu holosečném pokračujeme v negativních probírkách a porost nadále postupně mírně prořezáváme (pochopitelně včetně tvarového a zdravotního výběru), v přírůstném hospodářství v této fázi vybereme 50–70 nejnadějnějších dubů (Obr. 2). Jsou to stromy, které jsou v úrovni, mají nasazeno na rovný průběžný kmen, nemají spodních 10 m kmene poškozených a je u nich naděje na budoucí tvorbu kulovité koruny. Průměrná vzdálenost mezi jedinci je tedy cca 15 metrů. Rozhodně by neměla být menší než 12 metrů. To jsou cílové stromy a naší další činností bude pouze uvolňovat jejich koruny v přibližném intervalu 10 let.

Proč provádíme výběr v polovině výšky AVB? Růstová křivka dubu je typická tím, že v prvních cca 40 letech strmě stoupá – dub jako světlo milná dřevina se táhne za světlem a rychle roste do výšky. Následně už dub výškový přírůst velmi rychle zpomaluje (na rozdíl např. od jedle, která výškově roste kontinuálně do pozdního věku a v raných stadiích vývoje naopak výškový přírůst tolik neakceleroje) a veškerá růstová



Obr. 2 V růstové fázi tyčkovin vybíráme cílové stromy. Ze skupiny na fotografii se vybírá jediný budoucí cílový strom – je přibližně uprostřed snímku a to, že okolo jsou křivé stromy, nijak nesníží výnos vlastníků. Foto Tomáš Vrška



Obr. 3 Porost ve zralostní fázi před zahájením obnovní těžby. Potlačené stromy stejné generace vytváří podúroveň vrstevných jedinců a „čistí“ kmene cílových stromů. V podúrovni je dostatek světla pro rozvoj vegetace a dalších organismů. Foto Tomáš Vrška

energie se ukládá do tloušťkového přírůstu. Tloušťkový růst je reakcí stromu na uvolnění a dub (a buk) to umí skvěle. Hodnotové přírůstné hospodářství využívá tohoto přirozeného růstového procesu dubu – ve správný okamžik začne cílovým dubům vytvářet prostor pro tvorbu velké koruny, která má tři zásadní funkce:

- čím větší koruna, tím větší listová plocha a tím aktivnější asimilace, a tudíž intenzivnější tloušťkový přírůst;
- při rozšiřování koruny se zpomalí výškový přírůst a veškerá zvýšená energie jde do tloušťkového přírůstu;
- velká koruna a větší listová plocha znamená vyšší odolnost vůči klimatickým výkyvům (kombinace teplot a srážek) včetně odolnosti mechanické vůči bořivým větrům (stromy mají níže položené těžiště).

Uvolňování korun se děje intenzivně (při prvním uvolňovacím zásahu zpravidla těžíme 2–3 nejvíce škodící sousedy, později 1–2). Stromy v meziprostoru necháváme být, neprovádíme v nich výchovu, tvoří jednak zástin kmenů, které díky tomu v prvních fázích uvolňování nezavřou a hlavně není třeba investovat peníze, tedy lidskou práci (těžba, směrování, přibližování) do nekvalitních kmenů. Čím jsou koruny dubů větší, tím menší je riziko zavřčení. K tvorbě sekundárních korun, tzv. „zavřčování“, dochází tehdy, pokud je strom vystaven fyziologické zátěži – např. osvětlení kmene po silném zásahu – a potřebuje rychleji transpirovat, ale nemá dostatečnou listovou plochu (tedy dostatečně velkou korunu) a začne vytvářet sekundární korunu/větve v nižších částech kmene. Je to energeticky méně náročné, ale tím kazí kvalitu

kmene pro budoucí zpeněžení i potenciál trvanlivých výrobků, které z něj mohou být vyrobeny.

Lepší hospodářský výsledek i více biodiverzity

Je třeba si uvědomit, že primární produkce ekosystémů se zásadně nemění s modelem hospodaření, otázka je vždy, do jakého počtu druhů, počtu stromů a v jaké prostorové struktuře ji ukládáme. Zavedený pasečný systém – holosečné hospodářství dubu na lužních stanovištích – pracuje s průměrným obmýtím 140 let a s cca 140 stromy na hektar při parametrech středního kmene 58 cm výčetní tloušťky a 32 m výšky v okamžiku mýtní těžby. Hodnotové přírůstné hospodářství pracuje s počtem cca 50–60 mýtně zralých cílových dubů na hektar (**Obr. 3**), díky zvýšenému tloušťkovému přírůstu mohou dosáhnout v našich podmínkách výčetní tloušťky 80 cm již před dovršením věku 100 let (srovnávací otázka: proč jsou solitéry dubu nebo okrajové duby na Soutoku tak tlusté?). Ekonomicky je tudíž třeba počítat:

- s vyšším podílem sortimentů I. a II. třídy jakosti (tedy lepší zpeněžení produkce), to je těch 90 % hodnoty dle Bachmanna,
- s rychlejším produkčním cyklem, protože máme nižší ekonomické náklady na výchovné zásahy a ekonomický benefit z kratší „obrátky“.

K čistě ekonomické argumentaci může někdo logicky poznamenat, že ale v krajině

potřebujeme staré stromy. Rozhodnutí, jestli vykáčíme dub ve 100 letech (80 cm tloušťka u přírůstného modelu) nebo 140 letech (60 cm tloušťka u holosečného „hustého“ modelu), nezmění podmínky pro ochranu biodiverzity. Podmínky určují a budou určovat biotopové stromy, a to bez ohledu na jejich věk, ovšem více s ohledem na jejich dimenze, a hlavně pokud budou ponechané k dožití a zetlení. Rozhodující není jenom jejich počet, ale i jejich „mikrohabitatový potenciál“ a to, jak

dlouho jsou schopny roli biotopových stromů plnit. Dub s velkou kulovitou korunou ponechaný jako výstavek na dožití bude tuto roli plnit mnohem déle a lépe než strom s úzkou korunou z modelu holosečného hospodářství, který v řádu jednotek let zpravidla odumře, protože nezvládne náhlý stres z oslunění. Biotopový strom by měl odumírat pomalu, vytvářet mikrohabitaty jak na živých, tak na odumřelých částech, klidně zavřčit a mít částečně proschlou korunu. To je ostatně spojeno i s mýtem prodloužování obmýtí – prodloužit obmýtí o 20 let pomůže podpoře biodiverzity mnohem méně než aktivní práce s biotopovými stromy a s diverzifikací modelů hospodaření v prostoru.

Závěrem je třeba sdělit, že tento model není žádný převratný objev, je dlouhodobě uplatňován nejvíce ve Francii a lze se tam inspirovat na mnoha majetcích. Přejít k modelu hodnotového přírůstného hospodářství je pomalý, nemá smysl s ním experimentovat v porostech starších 80 let – stromy vždy zavřčí (díky vyšší hustotě na jednotku plochy mají malé, úzké, protáhlé koruny a nevydrží stres při otevření zápoje). Ale naopak s ním lze bez obav začít ve všech stávajících porostech mladších 50 let, v porostech 50–80 let je třeba volit opatrnější přístup právě s ohledem na zavřčování kmenů. Dnes v jihomoravských luzích těžíme mýtní porosty dubu, které zakládali lichtenštejnští lesníci. Nikdo z dnešních protagonistů změny hospodaření se nedožije výsledku této transformace, ale my víme, že tento model funguje jinde a nemusíme se bát experimentu s neznámým koncem. ■