

Zásady a princípy obhospodarovania lesov VŠLP TU Zvolen s prihliadnutím na klimatické zmeny

Legislatívny rámec: Prijatím akčného plánu Národného lesníckeho programu SR na roky 2015 – 2020 mal byť aj cieľ : Vypracovanie koncepcie prírode blízkeho obhospodarovania lesov v podmienkach Slovenska vrátane zhodnotenia ekonomických, ekologických a sociálnych dopadov. VŠLP je vzorový a modelový objekt, kde sa tento princíp uplatňuje. V súčasnej situácii je potreba precizovať a s prihliadnutím na rýchle postupujúce klimatické zmeny viac konkretizovať pestovné zásady pre obhospodarovanie lesov VŠLP TU Zvolen.

Preambula: *Zmena klímy a jej dopad na zdravotný stav, ekologickú stabilitu lesných ekosystémov je v súčasnom období určujúci. Celý komplex pestovnej a lesohospodárskej činnosti bude potrebné ešte viac orientovať na procesy v súlade s prírodou. Cieľom prírode blízkeho obhospodarovania porastov (PBOL) je pri celkovo znížených nákladoch dosiahnuť vyššiu statickú stabilitu, trvalosť a vyššie zhodnotenie produkcie pri celkovom skvalitnení poskytovania ekosystémových služieb. Les ktorý chceme zachovať a následne pestovne usmerňovať a štrukturalizovať by mal mať charakter prirodzeného lesa, to znamená, že zloženie drevín, ich umiestnenie v produkčnom disponibilnom priestore lesa- priestorová štruktúra, hlavne výšková by mala byť veľmi diferencovaná so zabezpečením maximálnej rôznorodosti- biodiverzity. Lesné ekosystémy VŠLP TU Zvolen svojím drevinovým zložením tieto požiadavky –predpoklady spĺňajú.*

Východisková situácia

Drevinové zloženie lesov LUC ŠLP TU Zvolen / Budča, Sekier / , najmä pôvodnosť prevažnej väčšiny drevín vytvára predpoklady pre maximálne využitie prírodných procesov a zákonitostí v procese výroby dreva, plnenie mimoprodukčných funkcií lesa v chápaní funkčne integrovaného lesného hospodárstva. Dominantnou drevinou je buk, ktorého zastúpenie 59,6 % spolu s dubom zimným (16,35 %) vytvára predpoklady stabilných porastov s možnosťou stupňovania ich hodnotovej produkcie. Oba ciele sa dajú dosiahnuť pri dôslednom uplatňovaní pestovných koncepcíí prírode blízkeho pestovania lesa. Na strane druhej smrek (7,42 %) sa v súčasnosti a do budúcnosti stáva drevinou produkčne a tým aj funkčne veľmi ohrozenou. V týchto porastových komplexoch bude potrebné v súčasnosti a v pomerne krátkej budúcnosti počítať s rekonštrukciami porastov použitím starších ale aj výskumne overených nových modelov založených na báze podsadieb s orientáciou na dreviny jedľa, javor horský a podľa možnosti aj brest horský. Porastové komplexy tohto celku budú vyžadovať špecifické pestovné postupy, ktoré z pohľadu časovej a ľažbovej úpravy pôjdu nad legislatívny rámec (dĺžka obnovnej doby, stanovenie sily prebierky na hranicu 80 % kritickej kruhovej základne a iné). Celý komplex pestovných modelov bude v súlade s prírode blízkym pestovaním lesa.

Prírode blízke pestovanie (obhospodarovanie) lesa je fytotechnikou výroby dreva na trvalých biologických základoch. Prvoradým cieľom takto koncipovaného prírode blízkeho lesného

hospodárstva je udržanie lesa v takej štruktúre, pri ktorej je schopný popri dobrej produkčnej produkcií, plniť čo najlepšie ostatné požadované funkcie. Vysokoškolský lesnícky podnik Technickej univerzity vo Zvolene, ako účelové zariadenie – lesné laboratórium pre študentov predovšetkým lesníckej fakulty svojou drevinovou skladbou a zameraním hospodárenia spĺňa v maximálne možnej miere predpoklady pre koncepciu prírode blízkeho pestovania lesa. Základnou a dominantnou drevinou Školského lesného podniku a teda aj tohto lesného užívateľského celku je buk, ktorý aj do budúcnosti v súvislosti s klimatickými zmenami bude stabilizačnou drevinou v lesoch VŠLP. Táto drevina vytvára prevažne rovnorodé porasty (skupina lesných typov *Fagetum pauper* a *Fagetum typicum*). Takéto porastové komplexy sú na LUC ŠLP Zvolen prevládajúce. S ohľadom na konfiguráciu terénu tohto celku, technické možnosti, existujúcu dobrú dopravnú sieť by bolo vhodné sofistikované použitie rôznych výskumne overených pestovných modelov v uvedených porastových komplexoch. Zámerom je maximálne využitie prírodných procesov, rozumné vydávanie finančných prostriedkov na formovanie kvalitovej štruktúry porastov (nákladové pestovanie lesa) s ich následným vysokým peňažným a funkčným zhodnotením. Funkčné zhodnotenie bude okrem klasických funkcií posudzované aj v súvislosti s viazáním uhlíka v dobre štrukturovaných lesných ekosystémoch, následné obchodovanie s nim ako aj lepším retenčným vodným režimom tých porastových komplexov.

Výškový vegetačný profil VŠLP predstavuje 5. lesných vegetačných stupňov a vytvára podmienky pre použitie veľkej škály pestovných technológií, ktoré sú vhodné pre príslušné drevinové skladby. Dominantným bude podrastový hospodársky spôsob, forma maloplošná, resp. rôzne prechodové formy, ktoré pri korigovanej časovej a ľažbovej úprave umožňujú resp. budú umožňovať maximálne využitie prírodných procesov lesných ekosystémov a tým lepšiu ekonomiku ich obhospodarovania. S ohľadom na účelosť podniku a zmenenú klimatickú sa budú v porastoch realizovať všetky pestovne významné obnovné ruby, pestovné modely so špecifickými ukazovateľmi časovej a ľažbovej úpravy. Osobitnou pestovnou koncepciou pre bukové porasty ale aj porasty s prevahou duba/Kremený potok/ bude systematické uplatňovanie prírastkového hodnotového hospodárstva pre tieto dreviny (mozaikové porasty). Rozvojom poznatkov o biologických vlastnostiach jednotlivých drevín a ich adaptačných mechanizmoch na zmenenú klimatickú situáciu sa budú vytvárať porastové komplexy, kde sa budú používať nové výskumom overené pestovné modely hospodárenia.

Zásady

- Trvalé zachovanie charakteru lesa s diferencovanou štruktúrou.
- Ľažba je zameraná na jednotlivé stromy resp. na hlúčiky, pri porastoch v obnove maximálny rozsah skupinove resp. skupinovite clonný rub v minimálne v troch obnovných fázach.
- Stromy sa ľažia až v plnej zrelosti resp. kulmináciu hodnotového prírastku s výnimkou zdravotného a druhového výberu.

- Ťažba sa vykoná s intenzitou, vo výške bežného objemového prírastku naakumulovaného za ťažový interval.
- V porastoch vo vekovom rozpätí 40-80 rokov sa podporujú cieľové stromy.
- Predísť obnovné doby na rozpätie 40-50 rokov.
- Využívanie kombinovaného výberu podľa potreby porastov ,s prednostným uplatnením pozitívneho výberu .
- Ponechať ťažové zvyšky /mŕtve drevo/na úrovni cca. $4\text{--}5 \text{ m}^3 \cdot \text{ha}^{-1}$.
- Zabezpečiť primerané stavy zveri aby nedochádzalo ku výrazným škodám na prirodzenom zmladení, hlavne sprievodných resp. vtrúsených drevín.
- Vysoká osobná angažovanosť OLH a lesníka.
-

Princípy

I. Princíp drevinovej diverzity

1. Vytvárať maximálne podmienky a predpoklady pre zachovanie duba zimného v porastových komplexoch VŠLP.

1a./ V porastoch patriacich do skupiny lesných typov QF a Fp. nižší a vyšší stupeň, kde je primiešanina duba jednotlivo resp. v hľúčikoch v celej ich vekovej škále vytvárať predpoklady -podmienky jeho ponechania cez pozitívny druhový výber a následného zachovania do druhého produkčného cyklu bukových porastov.

1b./ V porastoch slt. Fageto-Quercetum, Quercetum a Carpineto- Quercetum/lokalita Kremenný potok/ došlo za posledných 28 rokov pri koncepcnom rozpracovaní tohto porastového komplexu systémom mozaikových porastov naprieck počiatočnému vysokému podielu duba v obnovnom zložení ku jeho výraznému zníženiu. Hlavnou príčinou je diviačia zver, ktorú odporúčam maximálne redukovať. Tento fenomén sa podieľa na znížovaní podielu duba zimného v následnej generácii týchto porastov. V častiach, kde dub odrástol od vplyvu diviače zveri bude potrebná jeho individuálna ochrana a pestovná podpora. V porastoch tohto celku , kde sa obnovne presadil buk bude potrebná jeho podpora aj z hľadiska potenciálnej neistoty zachovania duba zimného.

2. Zachovať a zvyšovať podiel jedle bielej.

2a./ V bukových porastoch, ktoré sú obnovne rozpracované /slt.Ft,Fp/ ponechať jedľu nachádzajúcu sa v jednotlivom resp. hľúčikovom zmiešaní a výškovom postavení podúrovňových a úrovňových stromov do ich následnej generácie. Jedľa je drevina dlhoveká/ vek 350-400 rokov v Badínskom pralese/, znášajúca dlhodobé zatienenie a vytvárajúca významný predpoklad stability existujúceho porastu. V následných porastoch týchto skupín lesných typov bude vytvárať významný prvok ich výškovej diferenciácie a stability.

2b./ V bukových porastoch, ktoré sú vo vekovom rozpätí 20-100 rokov /slt.Ft,Fp/ podporovať jedľu nachádzajúcu sa v jednotlivom resp. hlúčikovom zmiešaní a výškovom postavení úrovňových resp. podúrovňových stromov .Tým sa vytvoria predpoklady jej ponechania do následnej generácie porastov. Podobne ako v porastoch, ktoré sa obnovne rozpracovávajú bude táto drevina v následnom poraste vytvárať významný prvk jeho výškovej diferenciácie a zvýšenia statickej stability.

II. Princíp štrukturálnej diverzity

1.Pre vytvorenie predpokladov vzniku mozaikových porastov/trvalo viacetážových / v porastových komplexoch po víchriči Žofia z roku 2014, ponechať hlúčiky, skupiny resp. ostrovky porastových zvyškov dlhodobo / 10-20 rokov/ bez zásahu s krajným uplatnením sanitárneho výberu.

2. V porastoch vekového rozpätia 50-80 rokov uplatniť silu úrovňových prebierok na úroveň 80 % ich kritickej kruhovej základne. V reálnej situácii t.z. 12-14 % pri plnom zakmenení porastov. Tento postup bude do budúcnosti vytvárať predpoklady ich väčšej výškovej diferenciácie a postupné predčasné prirodzenú obnovu.

3. V súvislosti s prebiehajúcou klimatickou zmenou a s tým súvisiacim intenzívnejším procesom autoredukcie , v rastovej fáze mladín začať s čistkou pri hornej výške 5 m pokial' je hustota mladín s počtom aspoň 4-5 ks na 1 m². Pri nižšej hustote začať s čistkou pri priemernej hrúbke 5 cm. Táto zásada vyžaduje verifikantnú pestovnú analýzu mladín.

4. Osobitnú pozornosť venovať nárastom buka na južných expozíciach a rankrových pôdach, ktoré sú permanentne zhrýzané jeleňou zverou, čím sa zastavil ich výškový rast/typ bomsaiov/. Pokial' sa neodstráni príčina/redukcia zveri/ neodporúčam doplnovanie nárastov. Biologický efekt tohto opatrenia je minimálny resp. žiadny pri vysokých finančných stratách.

5.V porastoch na extrémnych stanovištiach /južné expozície, rankrové pôdy/ navrhujem ponechanie ich rizikových častí na prirodzený vývoj.

Zvolen 21.3.2019

Prof. Ing. Milan Saniga,DrSc.,

Katedra pestovania lesa LF TU Zvolen