



TECHNICKÁ UNIVERZITA VO ZVOLENE

LESNÍCKA FAKULTA KATEDRA PESTOVANIA LESA

Prof. Ing. Milan Saniga, DrSc.

*Mozaikové porasty –
základná
pestovná koncepcia
trvalo udržateľného
vývoja lesov mesta
Košice*

*Od **zámeru** ku **skutočnému**
funkčne integrovanému
lesnému hospodárstvu.*





Rámcové princípy

Klimatické zmeny versus trvalo udržateľné lesné hospodárstvo.

Prírode blízke pestovanie lesa-zabezpečenie trvale tvorivého lesa

Životne dôležité predpoklady - postuláty:

- Pôvodné drevinové zloženie
- Nerovnoveké a podľa možnosti zmiešané porasty
- Orientácia na vývoj a zhodnotenie stromu /rôzne kritéria/
- Dlhá obnovná doba s cieľom funkčne a produkčne využiť hodnotovú produkciu stromu /**prepojiť uvoľňovacie prebievky súčasť obnovnej doby**/
- Výsledok- vytvorenie diferencovaného následného porastu, porastových skupín
- Fokus na prirodzenú obnovu len z pohľadu **samoregulácie** (šetrenie výchovy mladín)
- Textúra bukových pralesov - vzor pre porasty s mozaikovou štruktúrou



Obhospodarovanie lesov mesta Košice

Východiskové bázy pre prírode blízke - nákladové pestovanie lesov

- Hustota dopravnej siete lesov mesta Košice
24,47 bm/ha **ekonomika výroby dreva**
- Drevinová štruktúra lesov mesta Košice
- Poznatková úroveň lesného personálu
- Trh s **drevom?** a efektivita jeho finančného
zhodnotenia



Zastúpenie drevín v lesoch mesta Košice



Drevina /%									
SM	JD	BO	SC	Os.i	Σ I	DB	CR	BK	HB
6,0	8,0	2,0	1,0	1,0	17,0	16,0	0,04	54,0	7,0
JV	JS	AG	Bh	JL	LP	Ost.			Σ L
2,73	2,11	0,03	0,23	0,17	0,31	0,41			83,0



Obhospodarovanie lesov mesta Košice

**Poznatková úroveň lesného personálu polesí
-Trh s **drevom?** a efektivita jeho finančného
zhodnotenia**

**Odrážajú požiadavky drevospracujúceho
priemyslu reálnu kvalitu lesov mesta Košice?**

Odpoved' **nie**



Rámcové princípy a paradigmy

Ciel':

Využit' rastové zákonitosti a procesy lesných ekosystémov na konverziu porastov v smere ich viacvrstvovitosti





Rámcové princípy versus klimatické zmeny

Klimatické zmeny priamo predurčujú:

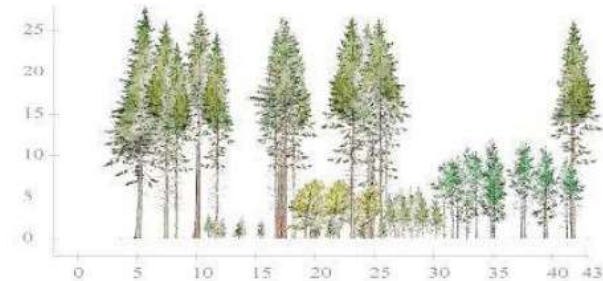
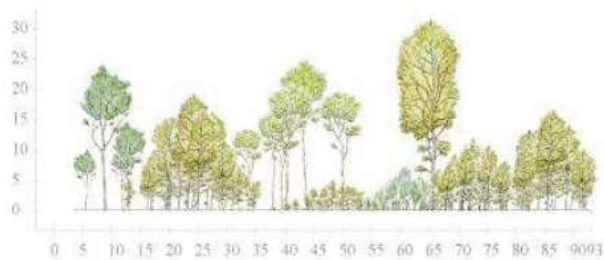
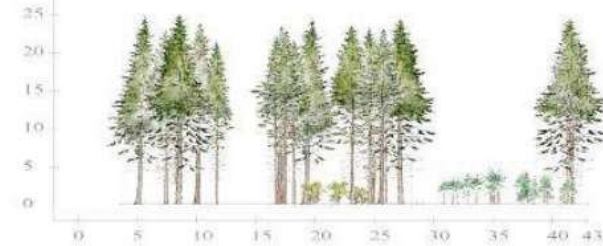
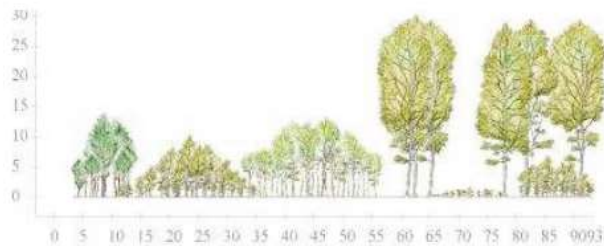
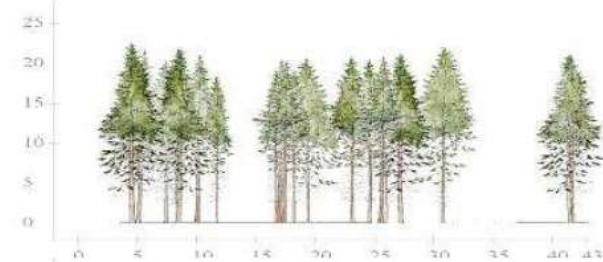
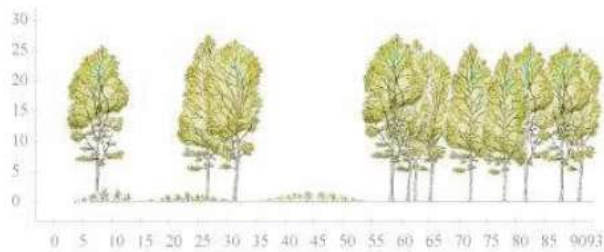
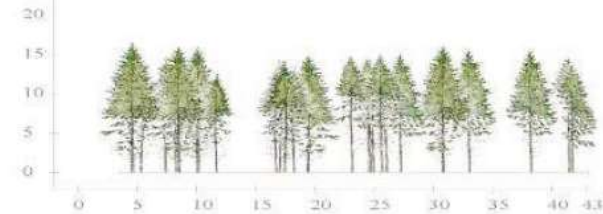
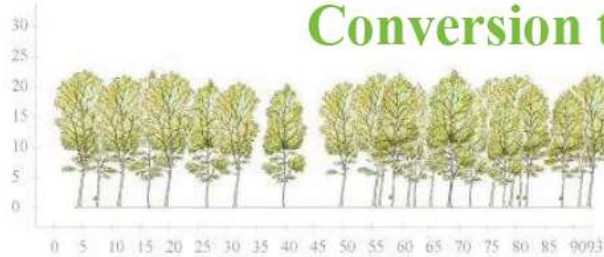
- **Použitie princíпов prírode blízkeho pestovania (obhospodarovania) lesa ako nástroja trvalo tvorivého/udržateľného / lesa**
- **Prírode blízke pestovanie lesa versus retenčná funkcia lesa**
- **Prírode blízke pestovanie lesa versus vyrovnávač klímy**





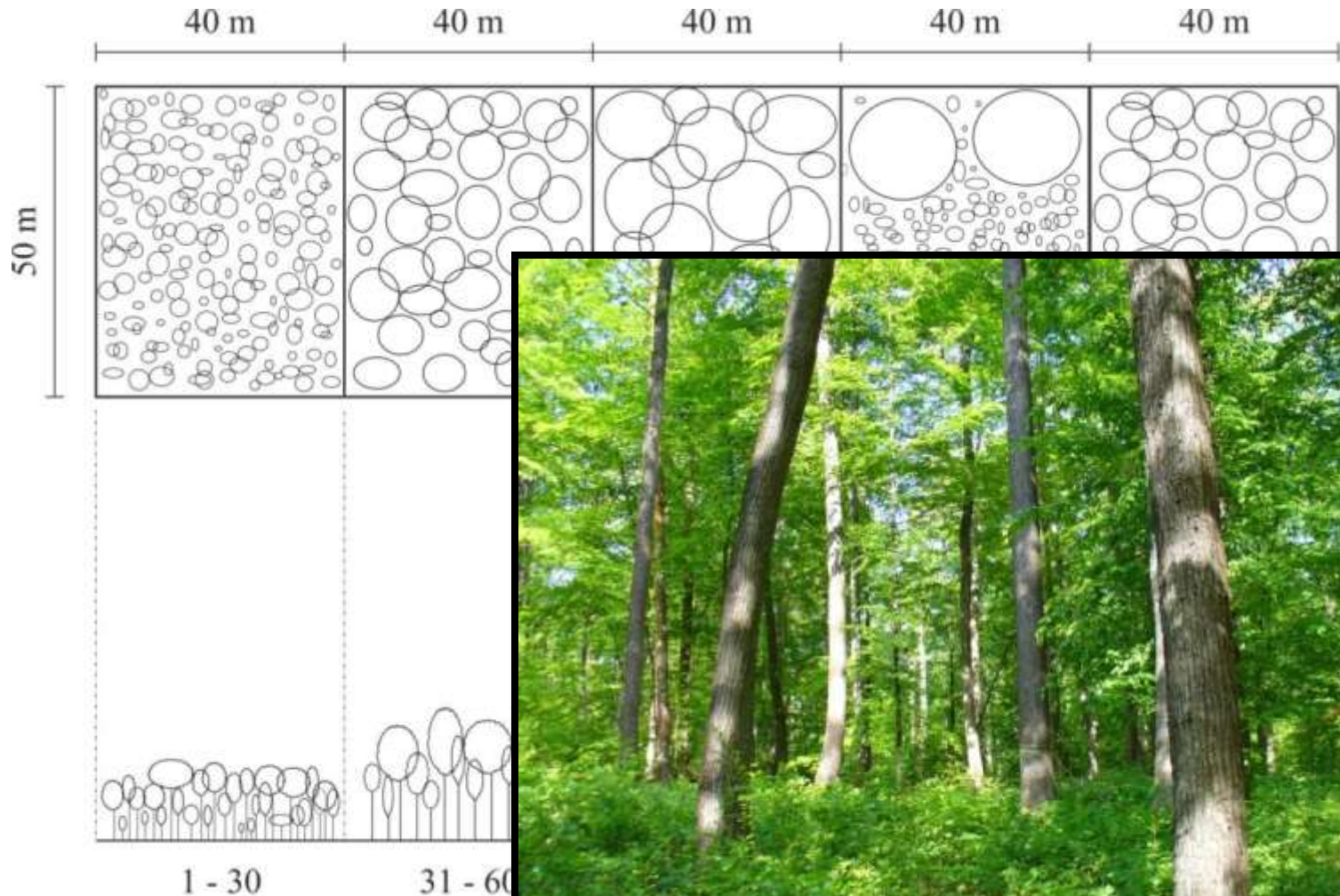
Festina lente (Augustus)

Conversion to nature-near structures





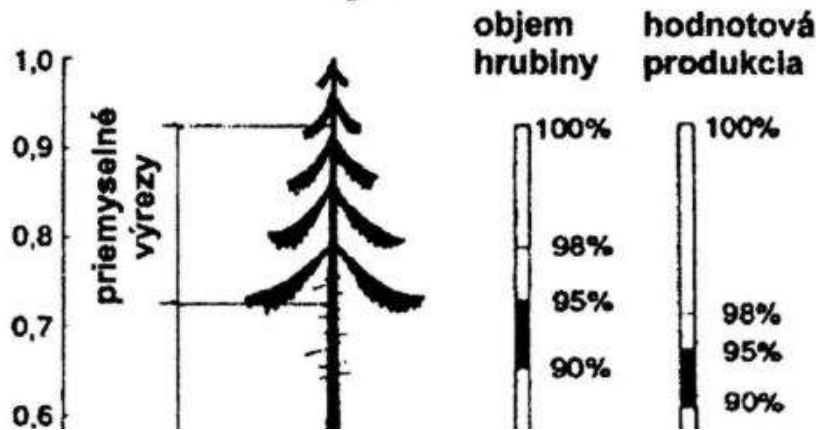
Mozaikové porasty-základ ekonomickej samostatnosti a ekologickej stability porastu



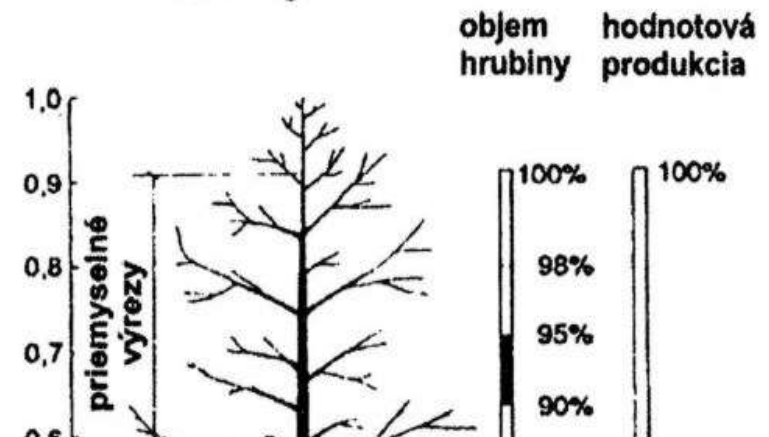


Ekonomické zhodnotenie drevín

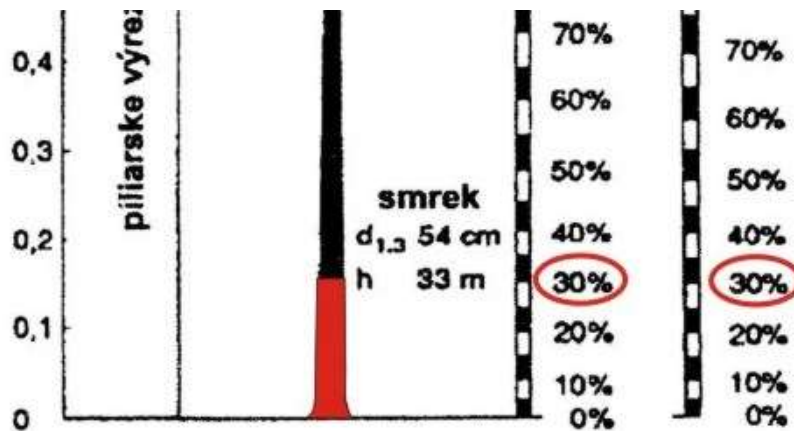
ihličnatý strom



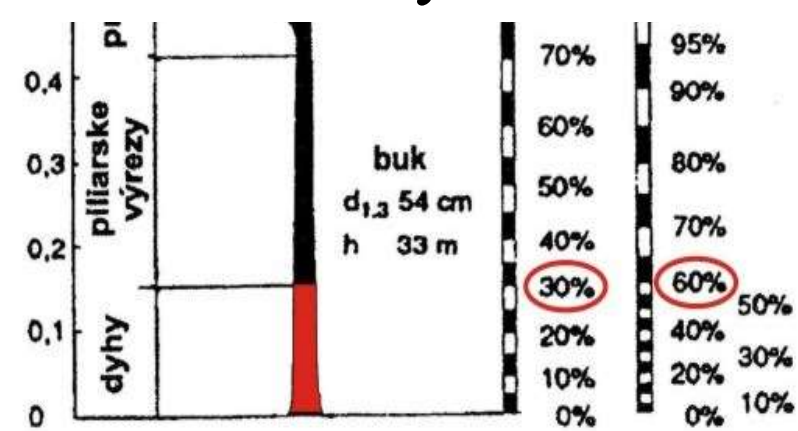
listnatý strom



- Ihličnaté dreviny



- Listnaté dreviny





Retenčná schopnosť a stabilita hospodárskych bukových lesov





Ekonomické a biologické riešenie lesa vekových tried od fázy kmeňoviny /nad 60 rokov/ - **prechodová fáza mozaikových porastov** – pestovné nástroje uvoľňovacie prebierky

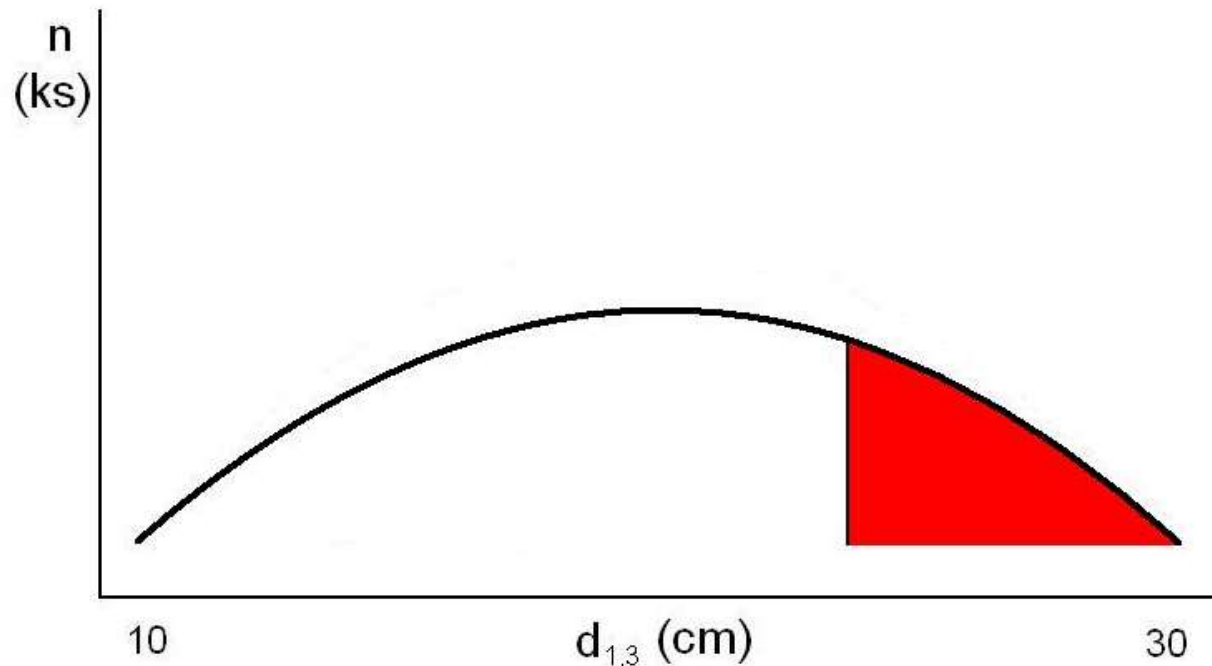
- **Prebierky** – nástroj zdražovania, resp. zlacňovania výroby drevnej hmoty
- **Prebierky/prebierkové percento**/ nástroj diferenciácie a základ vytvárania viacvrstvových porastov





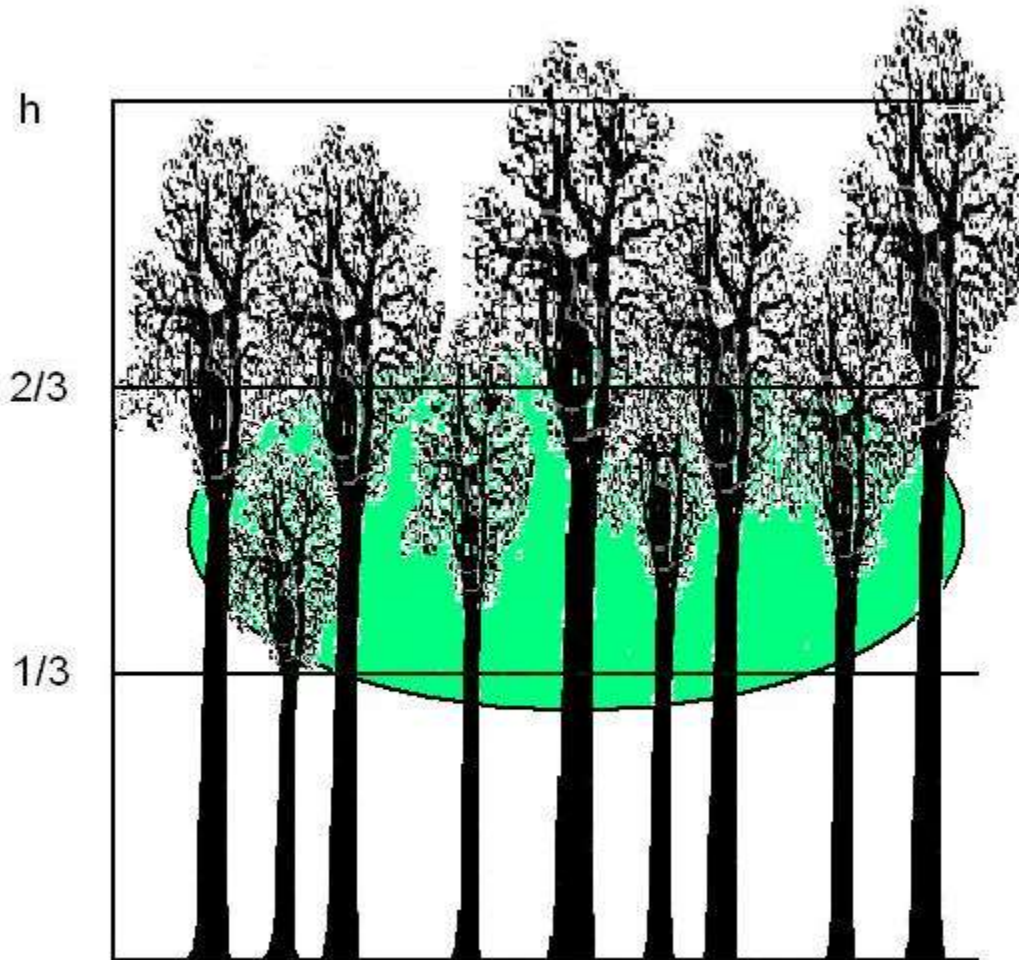
Ekonomické a biologické riešenie lesa vekových tried od fázy kmeňoviny - prechodová fáza

Úrovňové prebierky s pozitívnym výberom pracujú s hrubšími a perspektívnejšími stromami – „**vyrábajú lacnejšie drevo**“ s vyššou kvalitou -pridanou hodnotou .Pracujú minimálne v dvoch tretinách porastového profilu. **Lepšie využívajú produkčný priestor porastu.**





Ekonomické a biologické riešenie lesa vekových tried od fázy kmeňoviny -
prechodová fáza **úrovňové prebierky s pozitívnym výberom**





Ekonomické a biologické riešenie lesa vekových tried od fázy kmeňoviny - prechodová fáza

Uvoľňovacie prebierky (porasty nad 60 rokov) :

- Pracujú s asimilačným aparátom (korunou) na kvalitných úrovňových stromoch.
- Výrazne pôsobia na využitie produkčného priestoru porastu.
- Vytvárajú predpoklady pre plynulý príchod prirodzenej obnovy.







Ekonomické a biologické riešenie lesa vekových tried od fázy kmeňoviny - prechodová fáza

Obnovné ruby- plynule naväzujú na uvoľňovacie prebierky bez časovej hranice začiatku obnovnej doby.

Odkrývajú už vzniknutú prirodzenú obnovu s uplatňovaním princípov:

1. Vystupňovanie hodnotovej produkcie stromov a následne porastov.
2. Časový princíp -vyžadujú dlhšie obdobie/ dlhšiu obnovnú dobu/ na využitie hodnotového prírastku všetkých kvalitných stromov v poraste.





Ekonomické a biologické riešenie lesa vekových tried od fázy objemu hrubiny - prechodová fáza

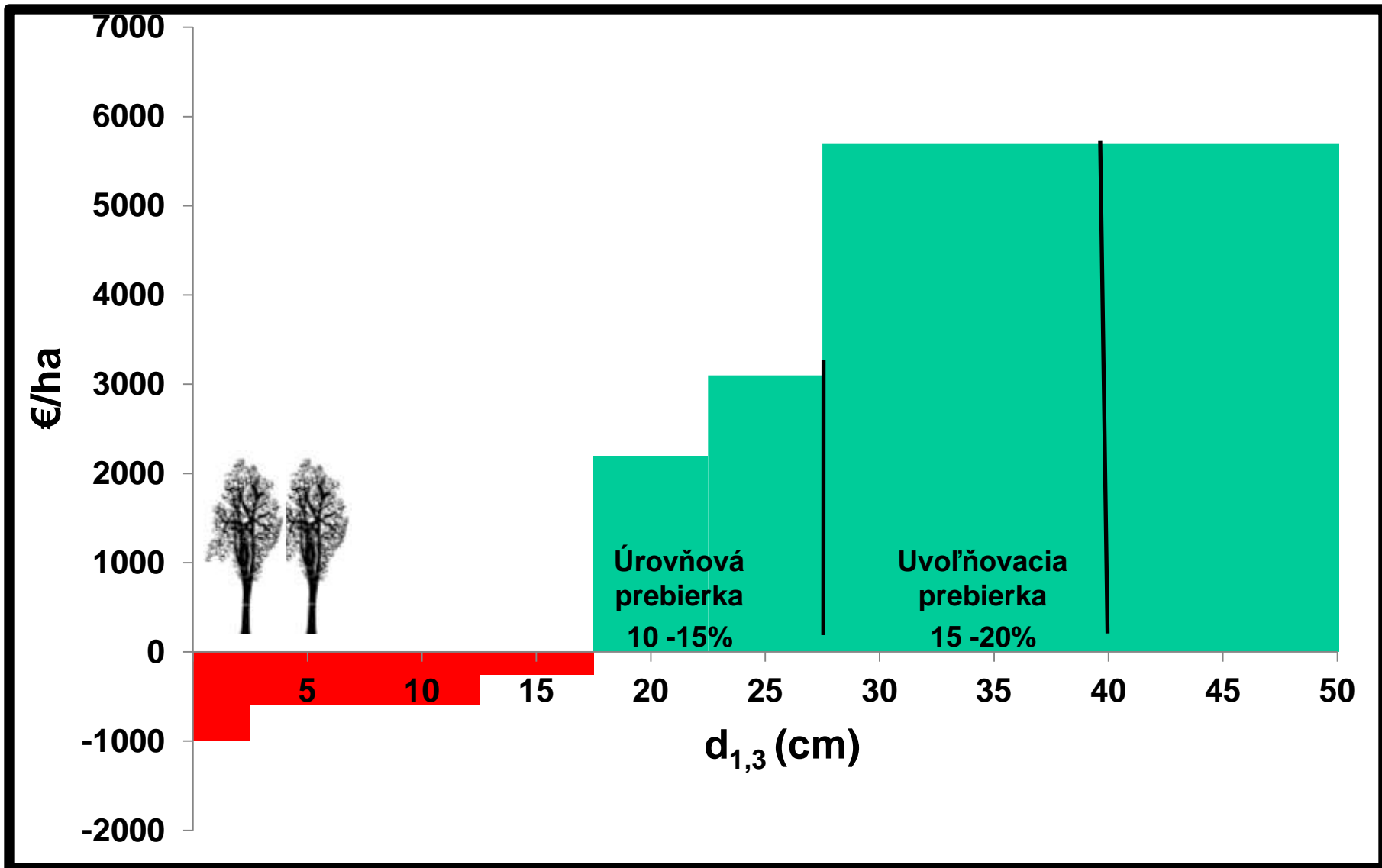
Dlhé obnovné doby 40-60 rokov:

- . Vytvárajú predpoklad maximálnej hodnotovej produkcie.
- .Diferenciácie (väčšej biodiverzity, lepšej bilancie s uhlíkom, zvýšenou retenčnou schopnosťou lesov) následného porastu.
- . **Šetria prvé výchovné zásahy (čistka).**





Nepravidelný clonný rub /s dlhou obnovnou dobou/ zameraný na hodnotovú produkciu- komplexná ekonomika pestovných opatrení





Navrhované riešenia

- Prispôsobenie legislatívy reálnym prírodným procesom a ekonomickým podmienkam s cieľom ich využitia.
- Vytvorenie modelov hospodárenia, ktoré maximálne rešpektujú prírodné zákonitosti a procesy – **model bol vytvorený**
- Vytvorenie kontrolnej metódy pri odoberaní porastových zásob s cieľom ich nepreťažovania.









■











■













■





Porasty s mozaikovou štruktúrou -hodnotenie

- Pestovná koncepcia využívajúca ekologické nároky, produkčnú a regeneračnú schopnosť, rastové a prírodné zákonitosti listnatých drevín /rozšňurovanie lesa vekových tried/.
- Stromy ekologicky primerane a ekonomicky efektívne využívajú produkčný priestor porastu.
- Vytvárajú predpoklad pre ekonomickú samostatnosť porastov s výmerou nad 10 ha.





Odporúčania

Prejsť na koncepciu porastov s mozaikovou štruktúrou / nákladového pestovania lesa/s využitím zásad PRO SILVA

Dlhodobo stabilizovať odborne a poznatkovo vybavených pracovníkov lesníckych obvodov

Diverzifikovať pestovné systémy na úrovni LO resp. LS s prihliadnutím na drevinovú skladbu

Pri vypracovaní LHP/PSOL/ navrhnuť pre každú JPRL systém pestovných opatrení, zabezpečiť ich kvantifikáciu v zmysle nákladového pestovania lesa

Vykonať analýzu nákladov a výnosov porastov v rámci mestských lesov s prihliadnutím na ich vek a drevinové zloženie

