



**Lesnická  
a dřevařská  
fakulta**

**Antonín Martiník**  
martinik@mendelu.cz

**Ústav zakládání a pěstění lesů, LDF,  
Mendelu Brno**

**tel. 545 134 128**

# **Pěstění lesů – 1**

**LS 2023**

Mendelova  
univerzita  
v Brně



# ***Organizace studia***

**Výuka:** Martiník

**Zápočet:** Martiník

- semestrální práce: 5 prezentace

1) struktura – dvojice

2) péče - dvojice

3) pročistka – samostatně

4) probírka - samostatně

5) obnova

**Zkouška:** Martiník

- prezentace - obnova, vlastní zkouška

- v rozsahu přednášek a doporučené literatury,

– elektronicky dostupné na „<http://ldf.mendelu.cz/uzpl>“ - složka „Download“

▪ **Kantor a kol. (2014): skriptá LDF „Pěstění lesů“**

▪ **Přednášky v prezentacích**

➤ **Výukový materiál - doporučený :**

▪ Saniga (2007): učebnice „Pestovanie lesa“

▪ Poleno et al. (2007): učebnice Pěstování lesů I,II,III

▪ LČR (2015): Program trvale udržitelného hospodaření v lesích

▪ Rotter et al. (2021): Lesníkův průvodce neklidnými časy

– **informace k hospodářským souborům:**

▪ Plíva (1980): Diferencované způsoby hospodaření v lesích ČSR

▪ Průša (2001): Pěstování lesů na typologických základech

▪ LČR (2015): Program trvale udržitelného hospodaření v lesích

▪ **Legislativní předpisy lesní zákon a vyhl. – č. 298/2018; č. 456/2021**

## 1. Úvod a organizace předmětu

### 2. Přednáška:

- Pěstění lesů – úvod do předmětu
- Struktura lesa

### 3. Výjezd:

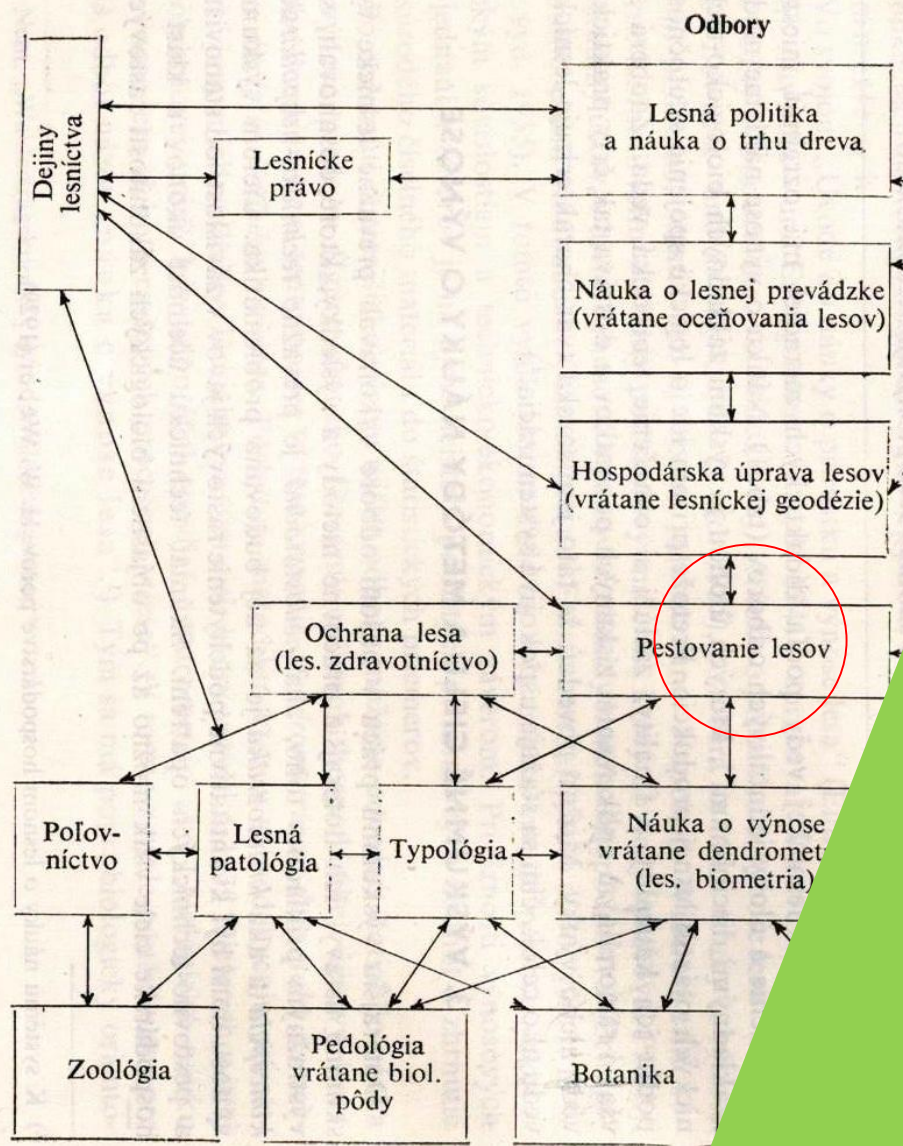
- ŠLP – struktura porostu, péče

- 1. Úvod;  
pěstění lesů a ostatní lesnické disciplíny;  
postavení pěstění lesů v lesnictví; historie**
- 2. Východiska pěstění lesů;  
stanoviště, přírodní procesy**

# Co to je pěstění lesů?

- aplikovaná ekologie

12



Tabuľka 1

stika Hlavné úlohy

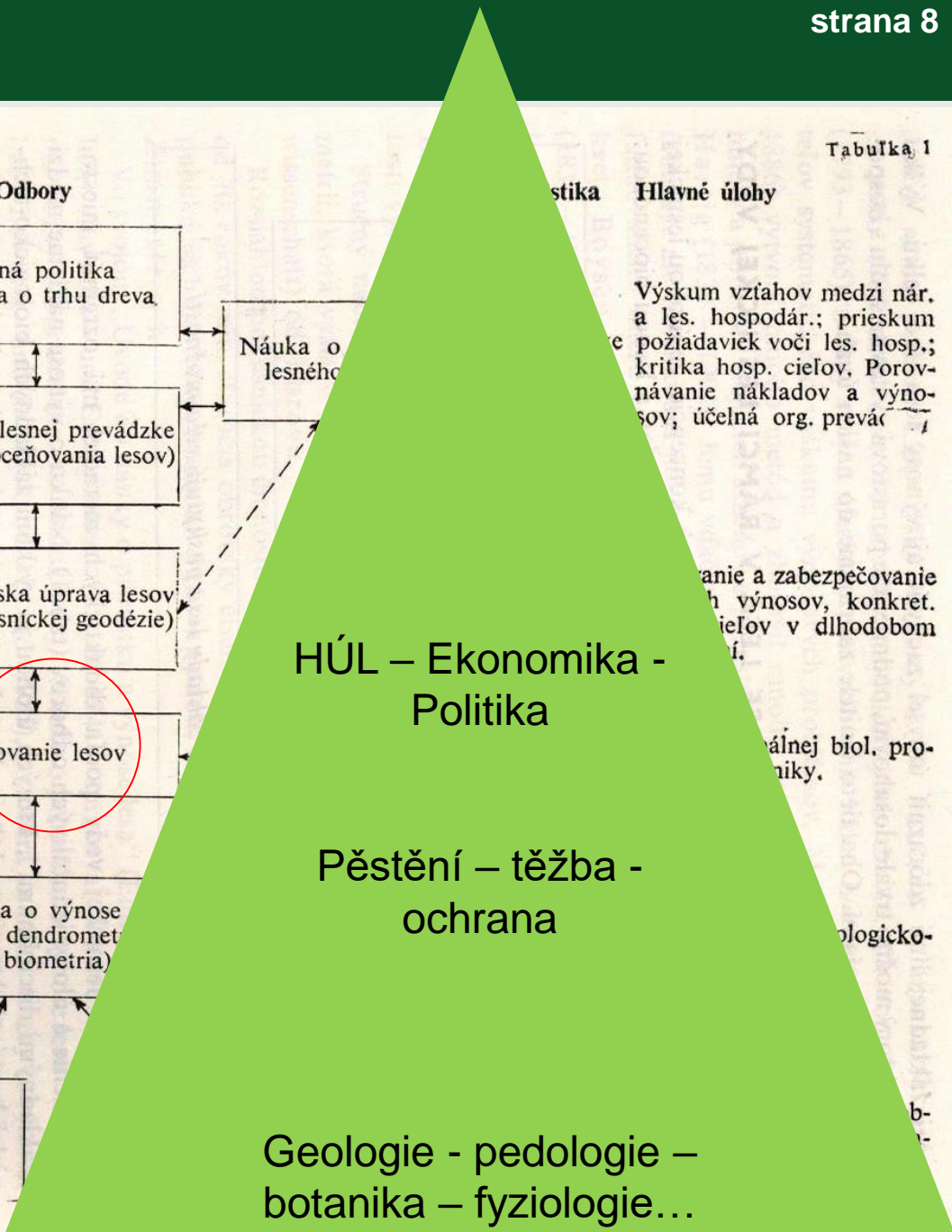
Výskum vzťahov medzi nár. a les. hospodár.; prieskum požiadaviek voči les. hosp.; kritika hosp. cieľov, Porovnávanie nákladov a výnosov; účelná org. prevádzky

Plánovanie a zabezpečovanie výnosov, konkrétne cieľov v dlhodobom období.

Prírodná biol., produktivita.

Ekologicko-

b-  
t-



## Pěstění lesů v systému lesnických nauk

- **Základní + pomocné: východiska**  
botanika, zoologie, typologie, klimatologie
- **Specializované (technické): usměrňování**  
ochrana, těžba, pěstění
- **Hospodářské: cíl kam směřuji**  
HÚL, politika, právo, ekonomika





## Lesnictví a lesní hospodářství:

uspokojování potřeb společnosti při nakládání s lesem – přírodní zdroj,

## Potřeby a produkty:

Produkční (hospodářské) + mimoprodukční (ostatní)



## Trvalá udržitelnost

*Trvale udržitelný rozvoj společnosti je takový rozvoj, který současným i budoucím generacím zachovává možnost uspokojovat jejich základní životní potřeby a přitom nesnižuje rozmanitost přírody a zachovává přirozené funkce ekosystémů.*

**Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí**

**1987 - Naše společná budoucnost: „*takový rozvoj, který naplňuje potřeby přítomných generací, aniž by ohrozil schopnost budoucích generací naplňovat potřeby své.*”**

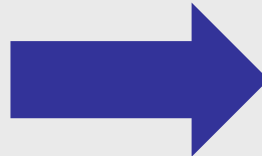
## Rámce lesnictví:

### Legislativní:

#### Lesní zákon

z. 289/1995 SB. o lesích

- § 1- **Účel zákona:** „*Účelem tohoto zákona je stanovit předpoklady pro zachování lesa, péči o les a obnovu lesa jako národního bohatství, tvořícího nenahraditelnou složku životního prostředí, pro plnění všech jeho funkcí a pro podporu trvale udržitelného hospodaření v něm.“*



### Legální:

#### Principy trvalé udržitelnosti

-oficiální dokument

Organizace spojených národů z roku 1987.

- *je to takový rozvoj, který zajistí naplnění potřeb současné společnosti, aniž by ohrozil možnost splnění potřeb generací příštích*



## Vymezení pojmu „pěstění lesů“

➤ syntetický obor: vychází ze základních oborů (disciplín) a směřuje k hospodářským cílům

➤ *Vědní obor*

➤ *Praktická disciplína*

➤ *Zakládání lesů*

➤ *Vlastní pěstění lesů*



➤ **ÚČELEM** pěstební činnosti je záměrně usměrňovat růst a vývoj lesa tak, aby bylo dosaženo vytyčených cílů, resp. funkcí lesa.

➤ **CÍLEM** pěstební činnosti je dosáhnout toho, aby les v různých časových a prostorových situacích plnil nejlépe požadavky lidské společnosti – polyfunkční (funkčně integrované) pěstění lesa.

## **Pěstění lesů:**

**Všeobecné základy, hlavní směry, východiska a  
pěstební techniky**

**Pěstění účelových lesů“**

**Polyfunkční pěstování lesů**

## Historie legislativního a legálního rámce:

### 1. zastavení: raný středověk

- **Legislativní:**

- Karel Veliký 8.- 9. st
- Majestas Carolina 1 355 n.l.
- Chebský řád 1 379 n.l.  
(*ochrana lípy a dubu*)

- **Legální:**

- Komunitní vlastnictví  
– zabezpečování  
základních potřeb
- Moc panovníka,  
církev a šlechty
- Dostatek zdrojů
- Účelová ochrana lesů  
(lov, hranice)

## 2. zastavení: Vrcholný středověk

### • **Legislativní:**

- Karel VI – lesní řády pro české země
- Marie Terezie 1754(6) – zemské lesní řády  
(*např. omezení pastvy v lesích, zákaz ničení lesů*)

### • **Legální:**

- Nedostatek dřeva – zajištění zdrojů
- Zamezení užívání a pustošení lesů
- Zajištění obnovy lesa

## 3. Zastavení:

### Industriální éra – boro-smrková mánie

- **Legislativní:**

- Zákon č. 250, r. 1852

*Potřeba obnovy lesa,  
povinnost zalesnit – 5 let,  
zákaz záměny lesní půdy*

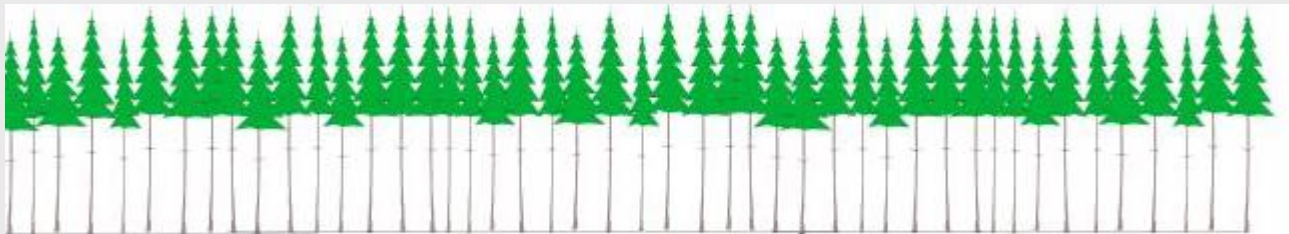
- **Legální:**

- trvalost (Nachhaltigkeit)

výnosů z lesa: H.C. v  
Carlowitz (*Sylvicultura  
Oeconomica* - 1713)

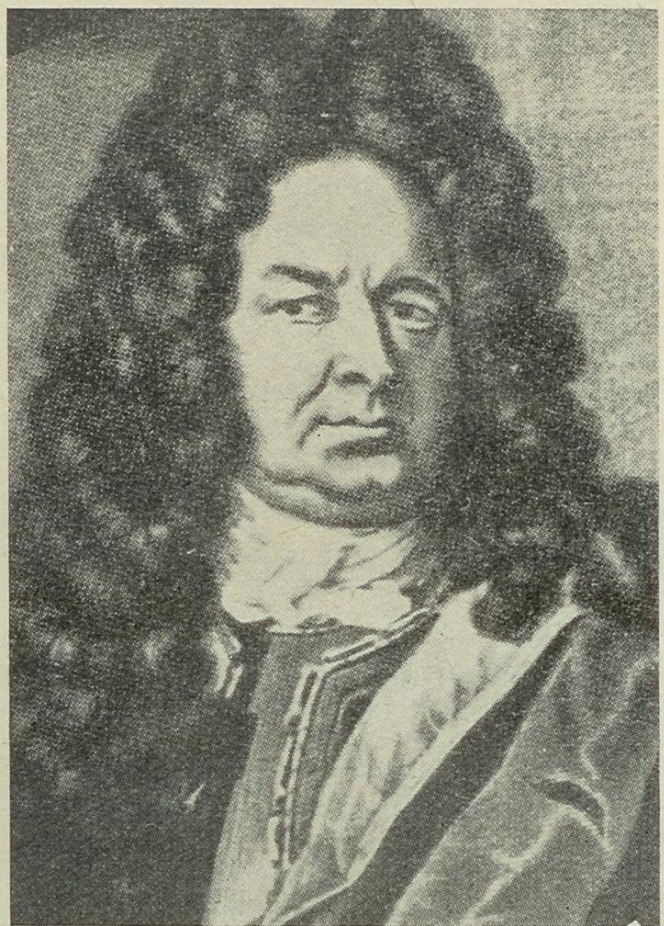
- H. Pressler

Škola čistého výnosu z půdy –  
normální les, matematické modely

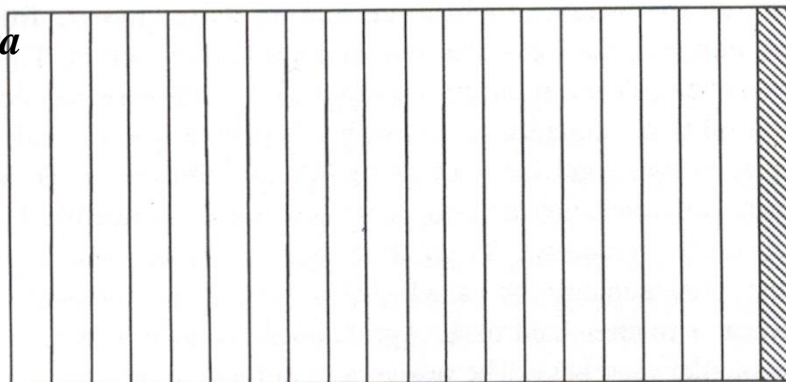




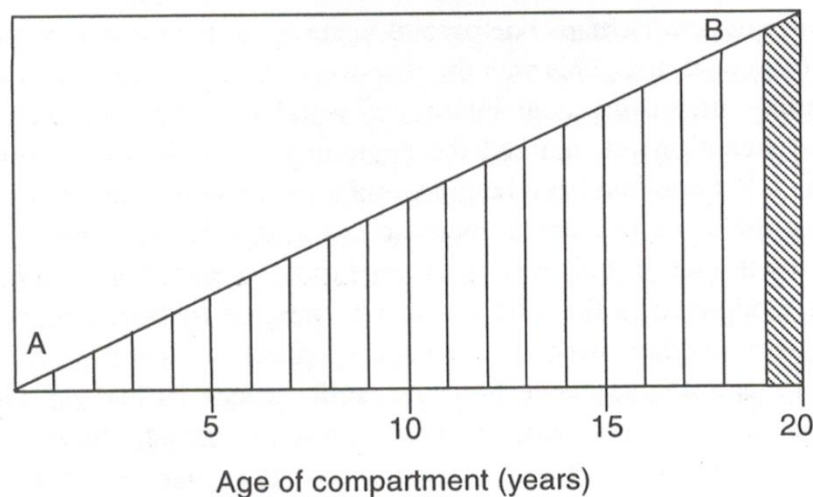
(Nachhaltigkeit): H.C. v Carlowitz (*Sylvicultura Oeconomica*) 1713



Area of  
Compartment



Volume of  
Wood

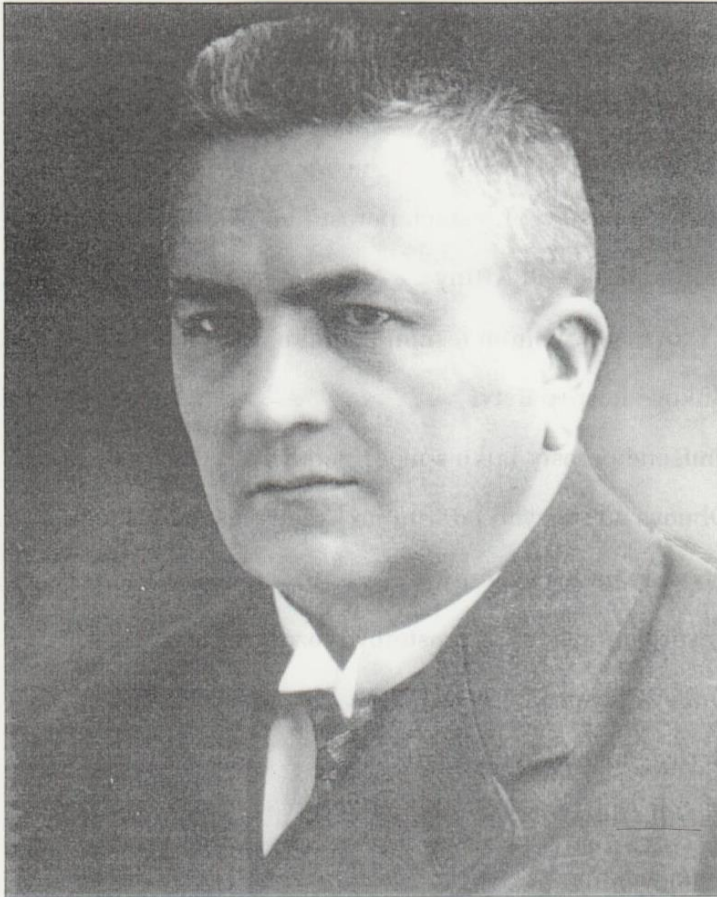


**fig. 1.2.** A normal forest. This example is for a plantation where one compartment of rotation age 20 years is harvested each year and replanted in the following year. This will produce a sustained yield at rotation age and a constant age class distribution across the forest. (The line AB is actually a curve which is concave or convex depending on species, growing conditions and rotation age.)

## Nedostatky normálního lesa, osobnosti – ekologická východiska

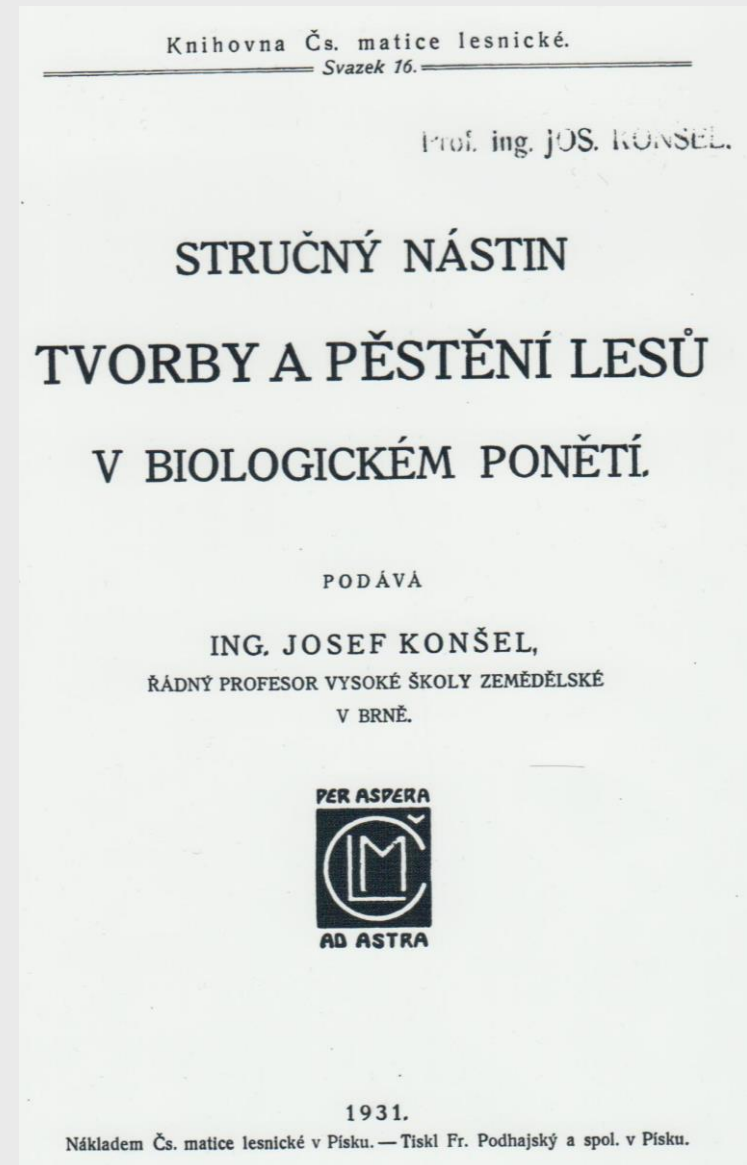
- **Ehrenwerth 1789** – die beste Lehrmeisterin die Natur
- **Vrbata 1872** - *Chceme-li tedy nynějšímu a příštímú pokolení lidskému zdravé a k potřebě schopné lesy vypěstovat a udržet, musíme potřebná pravidla z pralesa odvozovati, přírodu sledovati a záhy se učiti, abychom jejím nezvratým zákonům, jak náleží porozuměli.*
- **Gayer 1886** – zpět k přírodě, biologicky založené hospodaření
- **Liebich Ch** – důraz na půdu a humus
- **Tichý 1884** – obhospodařování lesa podle přírodních zákonů
- **Möller 1921** – Dauerwald
- **Konšel 1931** – pěstování lesů na biologických základech
- **Dangler 1930** – ekologické základy pěstování lesů
- **Konias 1951**– jemnější formy podrostního hospodaření

## Prof. Konšel



Prof. Ing. Dr. h. c. Josef Konšel (\*1875 - †1958)

profesor lesní tvorby a pěstění lesa



Knihovna Čs. matice lesnické.  
Svazek 16.

Prof. Ing. JOS. KONSEL.

# STRUČNÝ NÁSTIN TVORBY A PĚSTĚNÍ LESŮ V BIOLOGICKÉM PONĚTÍ

PODÁVÁ

ING. JOSEF KONSEL,  
ŘÁDNÝ PROFESOR VYSOKÉ ŠKOLY ZEMĚDĚLSKÉ  
V BRNĚ.



1931.

Nákladem Čs. matice lesnické v Pisku. — Tiskl Fr. Podhajský a spol. v Pisku.

## Poválečná doba:

### Legislativní:

- Z. č. 166 r. 1960 o lesích a lesním hospodářství
- Z. č. 61 r. 1977 a č. 96, r. 1977)

### Legální:

- socializace
- progresivní maloplošné podrostní hospodářství
- preference holosečí - 3 (5) ha, listnaté dřeviny – brzda technického pokroku, podřízenost národního hospodářství, technokracie..

## 4. zastavení: nedávná minulost/současnost

### Zákon č. 289/1995 SB. o lesích

- § 1- **Účel zákona:** „*Účelem tohoto zákona je stanovit předpoklady pro zachování lesa, péči o les a obnovu lesa jako národního bohatství, tvořícího nenahraditelnou složku životního prostředí, pro plnění všech jeho funkcí a pro podporu trvale udržitelného hospodaření v něm.“*
- § 13 **Obsah a základní povinnosti:** „*Vlastník lesa je povinen usilovat při hospodaření v lese o to, aby nepoškozoval zájmy jiných vlastníků lesů a funkce lesa byly zachovány (plněny rovnoměrně a trvale) a aby byl zachován (chráněn) genofond lesních dřevin“*



Je současné pojetí lesnictví udržitelné?

## Legální koncepty lesnictví (Preztcch 2009)

1. *Multiple use* – všestranné užitky z lesa
2. *Dominant use* – dřevoprodukční funkce
3. *Environmentally sensitive multiple use* – důraz na ostatní fce
4. *Ecosystem approach* – ekosystémový přístup
5. *Ecoregional management* – zohlednění místních podmínek

**Globálně** lze na úseku lesnictví, resp. nakládání s lesy trvalou udržitelnost chápat především jako snahu **zamezit degradaci, odlesňování a snižování biologické rozmanitosti lesních ekosystémů.**

**V Evropském kontextu** lze z nosných zásad lesnického hospodaření lze připomenout odstavec 7 všeobecných zásad (Helsinské ministerské konferenci v r. 1993), kde se mj. hovoří: *„Lesnické hospodaření by mělo směřovat k zachování a, pokud možno, k posílení stability, vitality, regeneračních schopností, odolnosti a přizpůsobivosti lesních ekosystémů vůči stresům, ....., a dále: Zvláštní pozornost je třeba věnovat zachování kvality lesních půd a je-li to potřebné, i úpravě této kvality. Při pěstování lesů by měly být podporovány způsoby **napodobující přírodu** (Vančura 2007).*



# Přírodní procesy v lesních ekosystémech

1. Evoluční – genetické;
2. Migrace – fylogenetický vývoj;
3. Sukcese - ontogeneze;
4. Vývoj a obnova porostu;
5. Růst stromu;
6. Dekompozice, asimilace, mineralizace;

- **Fylogenetický vývoj** = kontinuálně probíhající vývoj v poledové době
  - otázka původnosti dřevin druhové i genetické
  - vliv člověka na lesy i krajinu

Výsledek vývoje v podmínkách ČR (vliv makroklimatu):

- **Opadavé lesy mírné (temperátní) zóny**

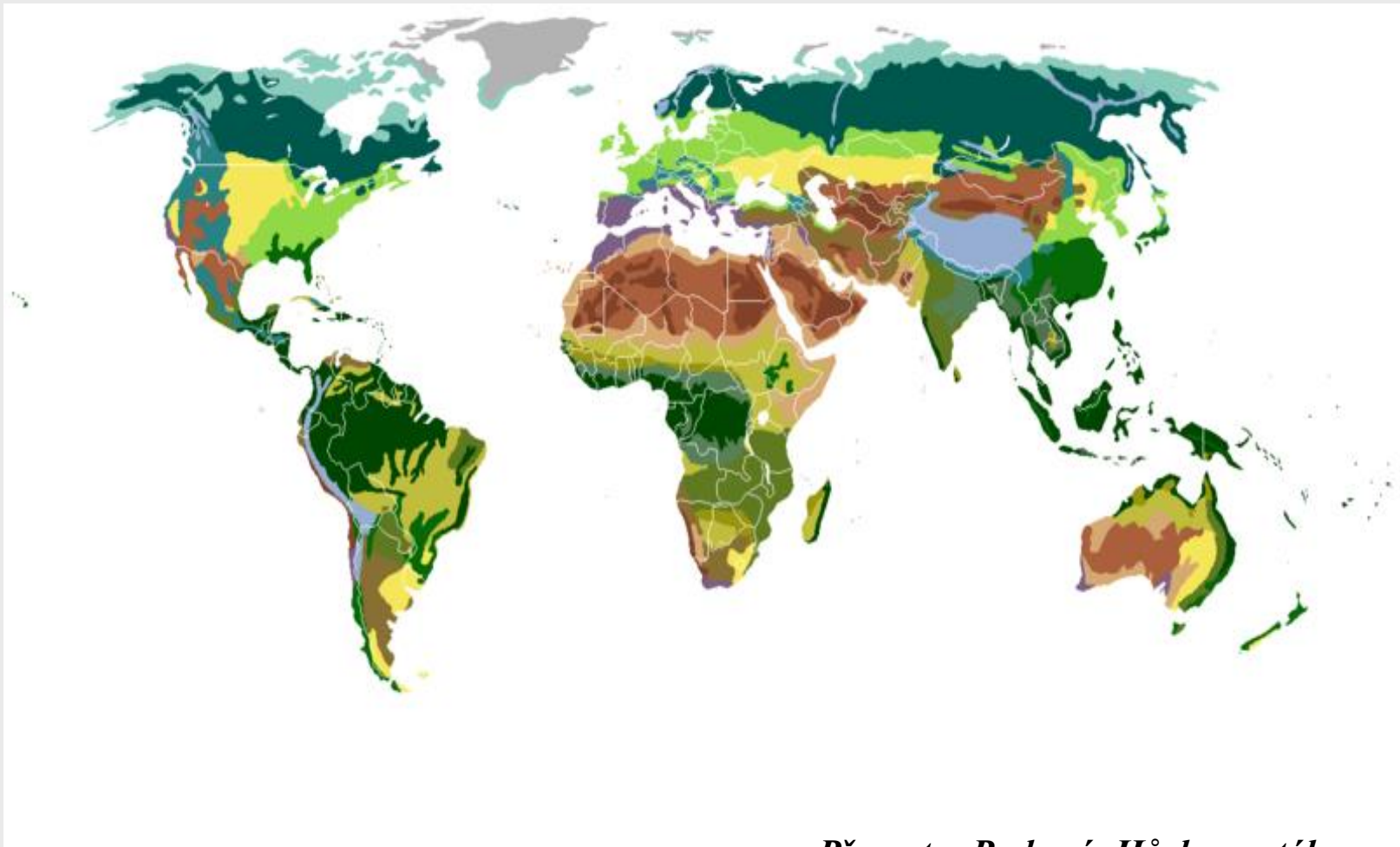
Převaha listnatých druhů, úzké spektrum dřevin, střídání doby vegetační a doby vegetačního klidu

- **Horské jehličnaté (smíšené) lesy**
- **Lužní lesy**
  
- Jih – **subtropické lesy**
- Sever – **boreální lesy**

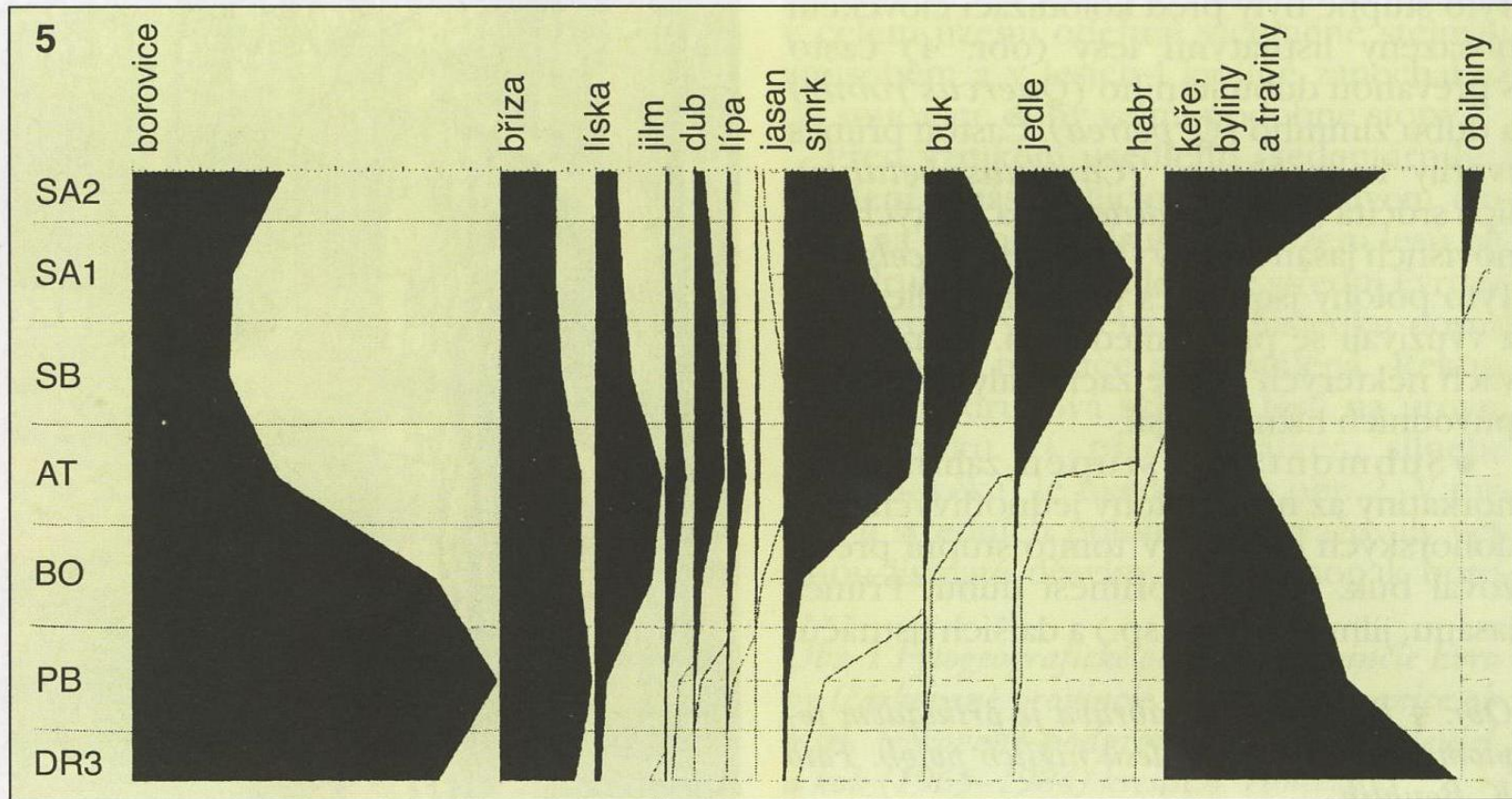


# Vegetační pásy – mapa biomů

polární oblasti - tundra - tajga (boreál) - lesy mírného pásu  
- subtropy - stepi - pouště - tropické pralesy



*Převzato: Radomír Hůrka portálu [www.rvp.cz](http://www.rvp.cz).*



Obr. 2. Sumární pylový diagram z českých pahorkatin (400–700 m n. m.) ukazuje časový postup migrace jednotlivých dřevin (podle Fanty 2007). DR3 – mladý dryas (pleistocén), PB – preboreál, BO – boreál, AT – atlantik, SB – subboreál, SA – subatlantik.

# Fylogenetický vývoj – volba dřevin



## Ontogenetický vývoj přírodního lesa

- **Velký vývojový cyklus:** po kalamitách
  - les přípravný - pionýrské dřeviny (bříza, jeřáb, osika, aj.)
  - les přechodný - obnova náročnějších dřevin
  - les vrcholný (klimax) - klimaxové dřeviny, nejvyšší a nejstabilnější forma lesního ekosystému
- **Malý vývojový cyklus:** stádia a fáze v rámci klimaxového lesa
  - 1. dorůstání - největší tloušťková, výšková i plošná diferenciacie, dynamika
  - 2. optimum – homogenní struktura, maximální akumulace dřevní biomasy
  - 3. rozpad – strmý pokles zásoby, hloučky starých stromů, zmlazení v mezerách
- **Vliv stanovištních faktorů na dynamiku**
  - trvalá existence druhů pionýrských: extrémní stanoviště
  - intermediální typ: DB
  - klimaxový typ: BK

## Les přípravný



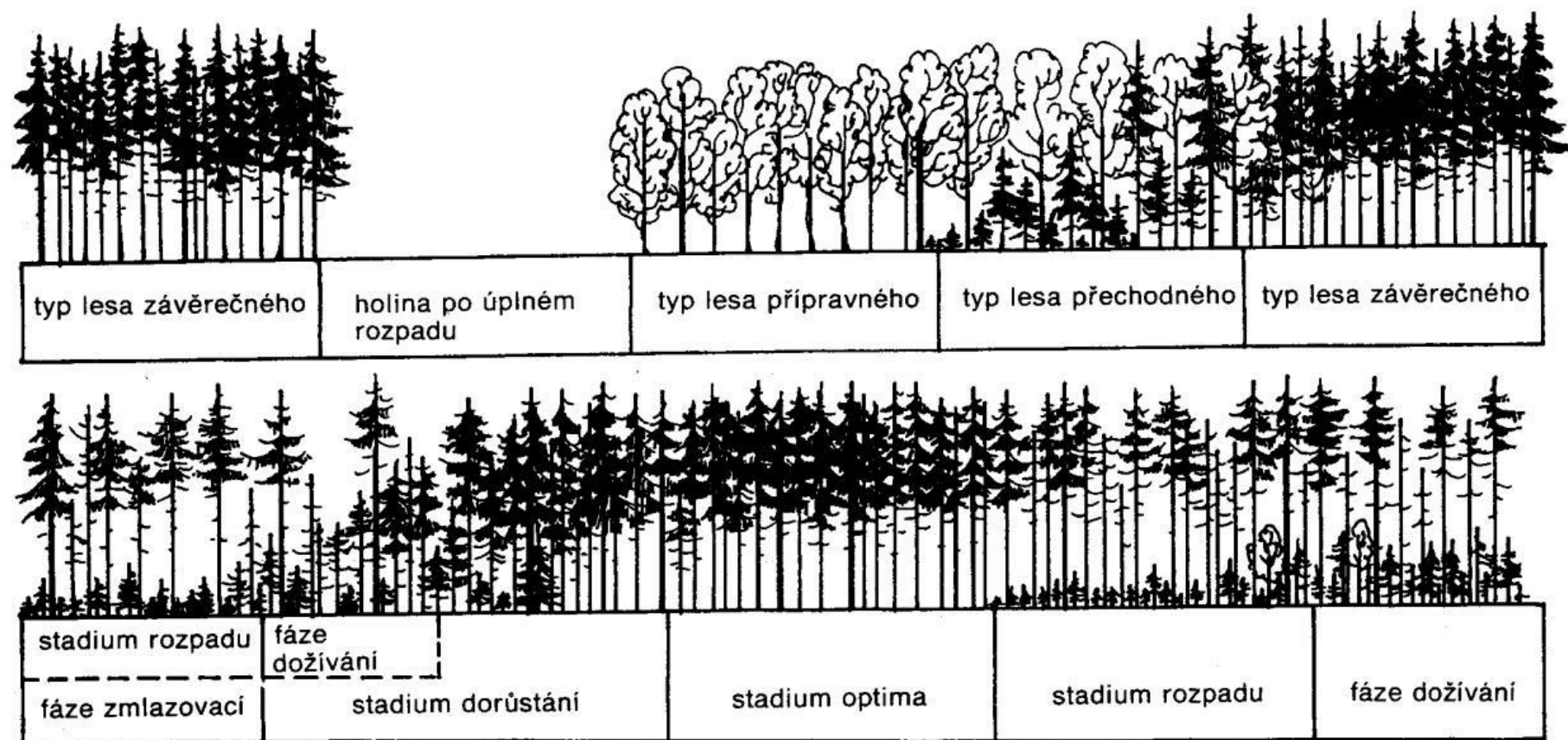
## Les přechodový





**Les závěrečný**





Obr. 9. „Velký“ vývojový cyklus přírodních smrčín v boreální tajze (obr. nahoře) a „malý“ vývojový cyklus (obr. dole) v horských smrčínách Slovenska (podle Jeníka 1995a).

## Stádium dorůstání



**Stádium optima**



**Stádium rozpadu**



# Ontogeneze – volba koncepce

# Pěstební koncepty dle intenzity hospodaření

- 0) pasivní - bezzásahový
- 1) Nízkonákladový – extenzivní (přírodě blízký)
- 2) Středně nákladný – kombinovaný
- 3) Vysoce nákladový- intenzivní (stejnověké porosty)
- 4) Intenzivní – plantáže (RRD)

# Pěstební koncepty - svět:

## a) Forest ecosystem management



## b) Plantation forest





**a) Ekologicky  
oprávněné lesní  
hospodářství;  
přírodě bližší;  
nepasečné**



**b) Plantáže;  
monokultury**



# Východiska pěstění lesů pěstění jako aplikační ekologie

- Stanoviště
- Porosty
- Zájem člověka

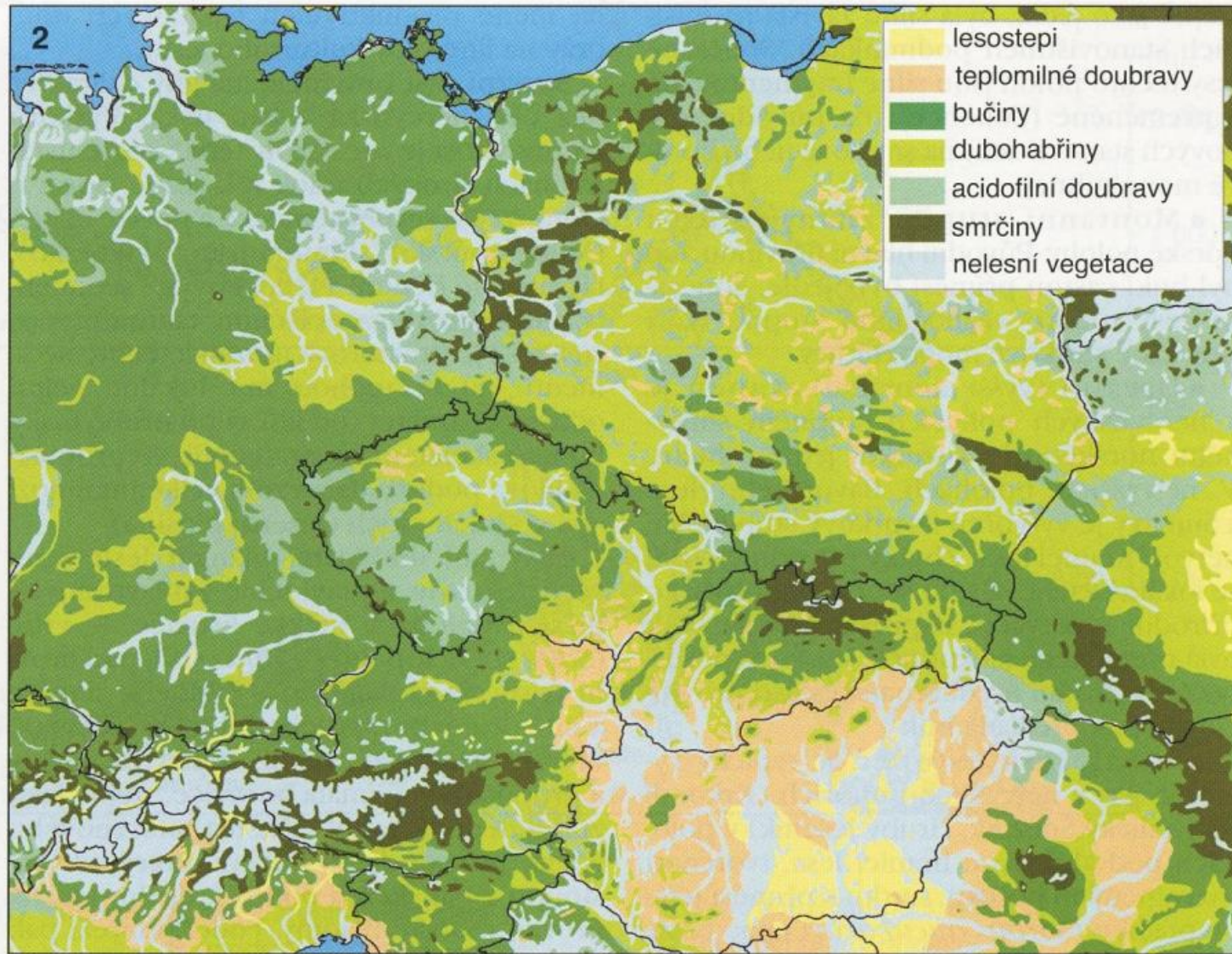
## Rámce:

Legislativní/legitimní

## Východiska:

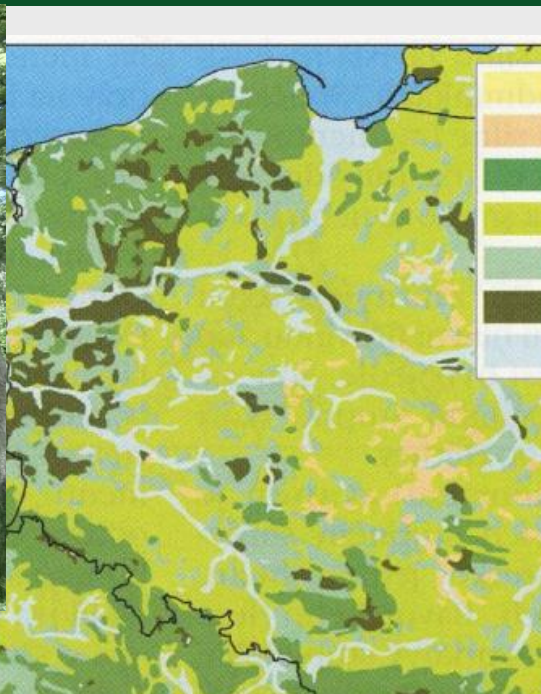
- 1) Stanovištní předpoklady
- 2) Porostní poměry – struktura lesa
- 3) Cíle vlastníka
- 4) Socioekonomická situace

Koncepce: lesní majetek/porost



Obr. 1. Původní holocenní rozšíření lesů ve střední Evropě v období před vlivem člověka (podle Fanty 2007)

# Potenciální vegetace ČR – pěstování dle stanovištních podmínek



**Stanoviště = CHS**

# Cílový hospodářský soubor (CHS)

- Typologický systém:
    - Lesní typ (LT) je soubor lesních biocenóz, původních i změněných a jejich vývojových stadií, včetně prostředí, tedy geobiocenóz vývojově k sobě patřících.
    - Soubor lesních typů (SLT) spojuje lesní typy na příbuzných stanovištích.
- LVS/ER(EK)

Ekologické řada	EXTREMNÍ				KYSYLÁ				ŽIVNA				OBOHACENA HUMUSEM			OBOHACENA VODOU			OGLEJENA			GLEJOVÁ		RASELINNÁ	
	bazická zakráslá	zakráslá	skaleťovité	chudší	lysejší	kyselá kamenitá	kyselá hlinitá	svěží	svěží kamenitá	vynáhčivá	bohatá	výpencovité	hlinitá	obohacena	obohacena kamenitá	obohacena skaleťovité	lužní	úřadní	vlnitá	oglejena svěží	oglejena kyselá	oglejena chudší	glejová		glejová chudší
Edafické kategorie	X	Z	Y	M	K	N	I	S	F	C	B	W	H	D	A	J	L	U	V	O	P	Q	G	T	R
Dřeviny Dřeviny Dřeviny Dřeviny Dřeviny Dřeviny Dřeviny Dřeviny Dřeviny Dřeviny	10	ARCTOALPINUM																							
	10Z	KLEČ																							
	10K	Klečová SMRČINA																							
	10B	Klečová SMRČINA																							
	10C	Klečová SMRČINA																							
	10D	Klečová SMRČINA																							
	10E	Klečová SMRČINA																							
	10F	Klečová SMRČINA																							
	10G	Klečová SMRČINA																							
	10H	Klečová SMRČINA																							
10I	Klečová SMRČINA																								
10J	Klečová SMRČINA																								
10K	Klečová SMRČINA																								
10L	Klečová SMRČINA																								
10M	Klečová SMRČINA																								
10N	Klečová SMRČINA																								
10O	Klečová SMRČINA																								
10P	Klečová SMRČINA																								
10Q	Klečová SMRČINA																								
10R	Klečová SMRČINA																								
10S	Klečová SMRČINA																								
10T	Klečová SMRČINA																								
10U	Klečová SMRČINA																								
10V	Klečová SMRČINA																								
10W	Klečová SMRČINA																								
10X	Klečová SMRČINA																								
10Y	Klečová SMRČINA																								
10Z	Klečová SMRČINA																								
10AA	Klečová SMRČINA																								
10AB	Klečová SMRČINA																								
10AC	Klečová SMRČINA																								
10AD	Klečová SMRČINA																								
10AE	Klečová SMRČINA																								
10AF	Klečová SMRČINA																								
10AG	Klečová SMRČINA																								
10AH	Klečová SMRČINA																								
10AI	Klečová SMRČINA																								
10AJ	Klečová SMRČINA																								
10AK	Klečová SMRČINA																								
10AL	Klečová SMRČINA																								
10AM	Klečová SMRČINA																								
10AN	Klečová SMRČINA																								
10AO	Klečová SMRČINA																								
10AP	Klečová SMRČINA																								
10AQ	Klečová SMRČINA																								
10AR	Klečová SMRČINA																								
10AS	Klečová SMRČINA																								
10AT	Klečová SMRČINA																								
10AU	Klečová SMRČINA																								
10AV	Klečová SMRČINA																								
10AW	Klečová SMRČINA																								
10AX	Klečová SMRČINA																								
10AY	Klečová SMRČINA																								
10AZ	Klečová SMRČINA																								
10BA	Klečová SMRČINA																								
10BB	Klečová SMRČINA																								
10BC	Klečová SMRČINA																								
10BD	Klečová SMRČINA																								
10BE	Klečová SMRČINA																								
10BF	Klečová SMRČINA																								
10BG	Klečová SMRČINA																								
10BH	Klečová SMRČINA																								
10BI	Klečová SMRČINA																								
10BJ	Klečová SMRČINA																								
10BK	Klečová SMRČINA																								
10BL	Klečová SMRČINA																								
10BM	Klečová SMRČINA																								
10BN	Klečová SMRČINA																								
10BO	Klečová SMRČINA																								
10BP	Klečová SMRČINA																								
10BQ	Klečová SMRČINA																								
10BR	Klečová SMRČINA																								
10BS	Klečová SMRČINA																								
10BT	Klečová SMRČINA																								
10BU	Klečová SMRČINA																								
10BV	Klečová SMRČINA																								
10BW	Klečová SMRČINA																								
10BX	Klečová SMRČINA																								
10BY	Klečová SMRČINA																								
10BZ	Klečová SMRČINA																								
10C1	Klečová SMRČINA																								
10C2	Klečová SMRČINA																								
10C3	Klečová SMRČINA																								
10C4	Klečová SMRČINA																								
10C5	Klečová SMRČINA																								
10C6	Klečová SMRČINA																								
10C7	Klečová SMRČINA																								
10C8	Klečová SMRČINA																								
10C9	Klečová SMRČINA																								
10C10	Klečová SMRČINA																								
10C11	Klečová SMRČINA																								
10C12	Klečová SMRČINA																								
10C13	Klečová SMRČINA																								
10C14	Klečová SMRČINA																								
10C15	Klečová SMRČINA																								
10C16	Klečová SMRČINA																								
10C17	Klečová SMRČINA																								
10C18	Klečová SMRČINA																								
10C19	Klečová SMRČINA																								
10C20	Klečová SMRČINA																								
10C21	Klečová SMRČINA																								
10C22	Klečová SMRČINA																								
10C23	Klečová SMRČINA																								
10C24	Klečová SMRČINA																								
10C25	Klečová SMRČINA																								
10C26	Klečová SMRČINA																								
10C27	Klečová SMRČINA																								
10C28	Klečová SMRČINA																								
10C29	Klečová SMRČINA																								
10C30	Klečová SMRČINA																								
10C31	Klečová SMRČINA																								
10C32	Klečová SMRČINA																								
10C33	Klečová SMRČINA																								
10C34	Klečová SMRČINA																								
10C35	Klečová SMRČINA																								
10C36	Klečová SMRČINA																								
10C37	Klečová SMRČINA																								
10C38	Klečová SMRČINA																								
10C39	Klečová SMRČINA																								
10C40	Klečová SMRČINA																								
10C41	Klečová SMRČINA																								
10C42	Klečová SMRČINA																								
10C43	Klečová SMRČINA																								
10C44	Klečová SMRČINA																								
10C45	Klečová SMRČINA																								
10C46	Klečová SMRČINA																								
10C47	Klečová SMRČINA																								
10C48	Klečová SMRČINA																								
10C49	Klečová SMRČINA																								
10C50	Klečová SMRČINA																								
10C51	Klečová SMRČINA																								
10C52	Klečová SMRČINA																								
10C53	Klečová SMRČINA																								
10C54	Klečová SMRČINA																								
10C55	Klečová SMRČINA																								
10C56	Klečová SMRČINA																								
10C57	Klečová SMRČINA																								
10C58	Klečová SMRČINA																								
10C59	Klečová SMRČINA																								
10C60	Klečová SMRČINA																								
10C61	Klečová SMRČINA																								
10C62	Klečová SMRČINA																								
10C63	Klečová SMRČINA																								
10C64	Klečová SMRČINA																								
10C65	Klečová SMRČINA																								
10C66	Klečová SMRČINA																								
10C67	Klečová SMRČINA																								
10C68	Klečová SMRČINA																								
10C69	Klečová SMRČINA																								
10C70	Klečová SMRČINA																								
10C71	Klečová SMRČINA																								
10C72	Klečová SMRČINA																								
10C73	Klečová SMRČINA																								
10C74	Klečová SMRČINA																								
10C75	Klečová SMRČINA																								
10C76	Klečová SMRČINA																								
10C77	Klečová SMRČINA																								
10C78	Klečová SMRČINA																								
10C79	Klečová SMRČINA																								
10C80	Klečová SMRČINA																								
10C81	Klečová SMRČINA																								
10C82	Klečová SMRČINA																								
10C83	Klečová SMRČINA																								
10C84	Klečová SMRČINA																								
10C85	Klečová SMRČINA																								
10C86	Klečová SMRČINA																								
10C87	Klečová SMRČINA																								
10C88	Klečová SMRČINA																								
10C89	Klečová SMRČINA																								
10C90	Klečová SMRČINA																								
10C91	Klečová SMRČINA																								
10C92	Klečová SMRČINA																								
10C93	Klečová SMRČINA																								
10C94	Klečová SMRČINA																								
10C95	Klečová SMRČINA																								
10C96	Klečová SMRČINA																								
10C97	Klečová SMRČINA																								
10C98	Klečová SMRČINA																								
10C99	Klečová SMRČINA																								
10C100	Klečová SMRČINA																								

**LESNÍ VEGETAČNÍ STUPĚN** – vyjadřuje závislost změn vegetace na změnách výškového a expozičního klimatu. Nosteli vegetační stupňovitosti v ČR jsou dřeviny, dub lesní (*Quercus petraea*), dub letní (*Quercus robur*), buk lesní (*Fagus sylvatica*), jedle bělokora (*Abies alba*), smrk obecný (*Picea abies*) a kleč horská (*Pinus mugo*), podle nichž byly jednotlivé lesní vegetační stupně nazvány, a to z důvodu dominance či významného vlivu na formování společenstva. V České republice je vyřazeno 16 vegetačních stupňů.

**EKOLOGICKÁ ŘADA** – sdružuje edafické kategorie podle jejich ekologické přizpůsobivosti.

**EDAFICKÁ KATEGORIE** – je určena nejzákladnějšími fyzikálními a chemickými vlastnostmi půdy a tvary terénu.

**SOUBOR LESNÍCH TYPŮ** – sdružuje lesní typy podle jejich ekologické podobnosti.

**LESNÍ TYP** – je základní lesnická typologická jednotka, představující soubor přirozených a změněných biogeocenóz (lesních ekosystémů) vyvíjející se určitým rozptěním přírodních podmínek pro růst dřevin, jejich produkci a obnovu, a z důsledku toho i pro záložbu druhovou a prostorovou skladbu lesů a podobnost hospodářských opatření. Lesní typ je charakterizován významnou kombinací druhů příslušné fytoceény, půdními vlastnostmi, výskytem v terénu a potenciální domlou dřevin.

Lesní typy jsou mapovány jednotkami lesnických typologických map.



- 13 – přirozená borová stanoviště
- 19 – přirozená lužní stanoviště
- 21 – exponovaná stanoviště nižších poloh
- 23 – kyselá stanoviště nižších poloh
- 25 – živná stanoviště nižších poloh
- 27 – oglejená chudá stanoviště nižších poloh
- 29 – olšová a jasanová stanoviště na podmáčených a lužních půdách
- 39 – chudá podmáčená stanoviště nižších a středních poloh
- 41 – exponovaná stanoviště středních poloh
- 43 – kyselá stanoviště středních poloh
- 45 – živná stanoviště středních poloh
- 47 – oglejená stanoviště středních poloh
- 51 – exponovaná stanoviště vyšších poloh
- 53 – kyselá stanoviště vyšších poloh
- 55 – živná stanoviště vyšších poloh
- 57 – oglejená stanoviště vyšších poloh
- 59 – podmáčená stanoviště středních a vyšších poloh
- 71 – exponovaná stanoviště horských poloh
- 73 – kyselá stanoviště horských poloh
- 75 – živná stanoviště horských poloh
- 77 – oglejená stanoviště horských poloh
- 79 – podmáčená stanoviště horských poloh

## Hospodářský soubor HS

- Jednotky diferenciacie hospodaření v lesích
- Východiska:
  1. **Stanoviště (CHS)**
  2. Funkce (funkční zaměření)
  3. **Stav porostů (porostní typy)**

# Cílový hospodářský soubor - CHS

- založen na *vertikálním* (10 LVS); *horizontálním* (24 edafických kategorií sestaveno do širších rámců – 8 ekologických řad) členění přírodních podmínek a funkčním zaměřením

LVS	polohy	Ekologické řady - číselné značení	Lesy hospodářské	Lesy zvl. urč.	Lesy ochranné
0. 1.	nižší	Exponovaná	1	0	
2.		Kyselá	3	2	
3.	střední	Živná	5	4	
4.					
5. + 6.	vyšší	Oglejená	7	6	
7. + 8.	horské	Podmáčená (lužní)	9	8	
0.-9.					01;02;03

**CHS: dvojmístné označení: 45**

*stanoviště a funkce*

**HS: trojmístné označení: 451**

1- vertikální členění (stanoviště)

2- horizontální členění (stanoviště) funkční zaměření

3- porost současný

1-smrk, 2-jedle, 3-borovice, 4-ostaní jehl., 5-dubové, 6-bukové, 7-ostatní list., 8-přípravé, 9-výmladkové

HS:

## Označení hospodářských souborů

Kategorie lesů	Hospodářský soubor		
	Cilový hospodářský soubor		3. číslice
	1. číslice	2. číslice	
	Výšková poloha	Ekologická řada	Porostní typ
hospodářských	2,4,5,7	1 – exponovaná	1 – smrkové
	1,2,4,5,7	3 – kyselá	2 – jedlové
	2,4,5,7	5 – živná	3 – borové
	2,4,5,7	7 – oglejená	4 – ostatní jehličnaté
	1,2,3,5,7	9 – podmáčená	5 – dubové
zvláštního určení	2,4,5,7	0 – exponovaná	6 – bukové
	1,2,4,5,7	2 – kyselá	7 – ostatní listnaté
	2,4,5,7	4 – živná	8 – dřeviny základní přípravné
	2,4,5,7	6 – oglejená	9 – výmladkový les
	1,2,3,5,7	8 – podmáčená	
ochranných	0	1 – mimořádně nepříznivá stanoviště	
	0	2 – vysokohorské lesy	
	0	3 – klečový stupeň	

# Hospodářské soubory

## Pro kategorie lesů ochranných

- 01 Mimořádně nepříznivá stanoviště
- 02 Vysokohorské lesy
- 03 Lesy v klečovém vegetačním stupni

## Rámcové směrnice hospodaření – pěstební kuchařka

# Rámcové směrnice pro příslušný HS

➤ **Hospodářský způsob**

➤ **Tvar lesa**

➤ **Obmýtl**

➤ **Obnovní doba**

➤ **Obnovní číslo**

➤ **Cílová druhová skladba**

❖ **Zásady obnovy lesa**

❖ **Zásady výchovy**

❖ **Ohrožení porostů**

❖ **Funkce lesa hlavní, vedlejší**

Přírodní lesní oblast		30 – Drahanská vrchovina			
Hospodářský soubor  <b>461</b>		Cílové hospodářství 46 – Účelové hospodářství oglejených stanovišť středních poloh  Účelové smrkové hospodářství oglejených a podmáčených stanovišť středních poloh			
		So uč. porosty	Smrkové	Funkční zaměření	Polyfunkční (produkční)
Soubory lesních typů		3V, 4V, 3O, 4G, 5G			(ha) Výměra (%) 52,41 0,53
Kategorie lesa  les zvláštního určení		Hospodářský tvar  vysoký		Hospodářský způsob  pP, (pN) Podrostrní, (násečný)	
Zákonné ustanovení (zákon č.289/1995 Sb.)			Základní hospodářská doporučení (vyhláška MZe č.83/1996 Sb.)		
Maximální velikost holé seče (§31,odst.2)		1 ha	Obmýtí	100	Obnovní doba 40
Maximální šířka holé seče (§31,odst.2)		2 x průměrná výška	Počátek obnovy	81	Návratná doba 7
Doba zajištění lesních porostů (výjimka - §31,odst.6)		9 let	Minimální podíl MZD	25 % (výjimka 15% -vyhl. č. 84/96 Sb. § 10, odst. 3)	
Minimální počty prostokořenného sadebního materiálu (tis. ks/ha) (Příloha č. 8 k vyhlášce č. 82/1996 Sb.)			Meliorační a zpevňující dřeviny (Příloha č. 4 k vyhlášce č. 83/1996 Sb.)		
SM 3,5 , JD 5 (3), BO 8, DB a BK 8 (4), LP,JV a JS 4, BR a OS 3, JDO 2			3,4V, 3O: DB,BK,JD,LP,JV,JS,JL,JDO,HB 4O: +BR,OS / 4G: +OL		
Cílová druhová skladba:		ALT.: SM 6, JD 2, DB 1, (BK,LP,KL) 1, JS, JL, JDO ALT.: DB 6, JD 2, BK 1, LP 1, KL, JS, JL		Maximální podíl GND:  MD 5-10%, DG a JDO + až 2%	



**Odchyly od modelu:**

Porosty ostatních listnáčů : obmýtí 90 r., obnovní doba 20 let.

**Obnovní postup:**

Okrajové a pruhové clonné seče pro přirozenou obnovu s řazením proti směru převládajících větrů . V případě zahuštěných stanovišť kategorie O,V náseky a podsadby. DB, BK, LP a JD vnášet do předsunutých skupin v předstihu, u JD dosáhnout dostatečného zastoupení, míšení dřevin skupinové i jednotlivé.

**Způsob obnovy:**

Předpoklady pro přirozenou obnovu u SM, JV a JS průměrné, u BK podprůměrné. Umělá obnova vyvýšenou sadbou po obnově odvodňovací sítě (vyčištění příkopů, případně doplnění sítě).

**Péče o kultury:**

Ochrana proti bušení a zvěři. Úprava druhové skladby nárostů.

**Výchova porostu:**

Zaměření na kvalitu a stabilitu porostu. Porostní výstavba – horizontální struktura zapojená až mírně uvolněná, vertikální výstavba středně diferencovaná.

- **mladé** : Intenzivní zásahy s uvolněním nejstabilnějších a nejkvalitnějších jedinců, péče o dlouhou zelenou korunu a kvalitní zakořenění, dalšími zásahy v úrovni vytvářet volnější zápoj, včasné rozčlenění porostů. Podpora MZD a kvalitních přimíšených cílových dřevin. Včasné založení zpevňovacích pásů u intenzivně nevychovaných porostních skupin SM. Prořezávky a první probírky v listnatých a borových porostech negativním výběrem v úrovni a nadúrovni odstraněním netvárných a poškozených jedinců, šetřit podúroveň.
  
- **dospívající** : Úrovňové zásahy na podporu cílových nejstabilnějších a nejkvalitnějších stromů (cca 500 na 1 ha) a MZD.

### **Opatření ochrany lesů:**

Silné ohrožení zamokřením, větrem i sněhem, mrazovými polohami, poškození hnilobou. Dbát na včasné zpevnění porostů – rozluky, odluky, závory, obnova postupným krytím v mýtních člancích, budovat odolné porostní pláště a okraje. Návětrné okraje v šířce 30-50 m ponechat a domýtit až v závěru obnovy. Výchovou a vhodnými obnovními postupy bránit silnému zamokření a negativnímu vlivu mrazových poloh. Traktorové přiblížování provádět pouze v suchém nebo zimním období, kdy nedochází k poškození půdního povrchu. Nutná je úprava již vzniklých kolejí a rýh, také cesty je třeba chránit před podmáčením a erozí. Po těžbě se vyčistí stávající odvodňovací příkopy, popř. se doplní dočasnými brázdami v rámci přípravy půdy nebo se zřídí nová odvodňovací síť dle potřeby.

### **Meliorace:**

Biologická při dodržení obnovních postupů, způsobu výchovy a cílové druhové skladby dřevin. Silně zamokřelé lokality odvodňovat při obnově. Výstavbu melioračních systémů možno uskutečnit pouze se souhlasem orgánu ochrany přírody a krajiny.

### **Zajištění mimoprodukčních funkcí lesa:**

Funkční potenciál průměrný až nadprůměrný, desukční ekologická funkce – zajištěna existencí stanovištně vhodného, stabilního a zapojeného porostu. Spočívá v odsávání vody porosty a odvádění přebytečné vody z půdního profilu. Ekologická stabilita podprůměrná až průměrná v závislosti na příměsi listnáčů. V CHKO Moravský kras souběh s funkcí ochrany přírody, při plánování cílové druhové skladby ve 2. zóně preferovat listnatou alternativu.

### **ÚSES:**

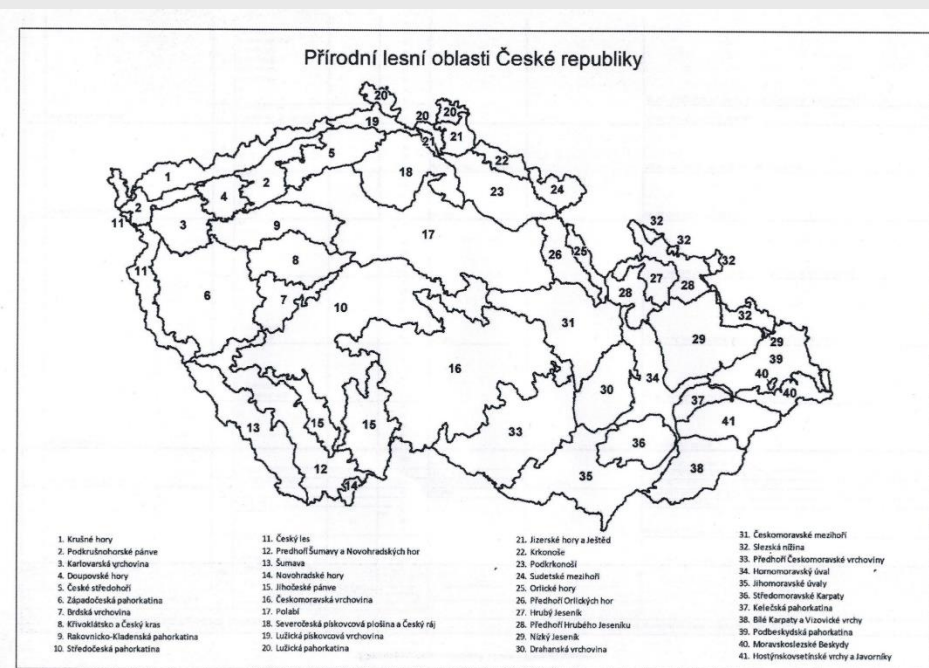
Hospodaření podle návrhů opatření v prvcích schválených územně plánovací dokumentací. Ochrana původní fytocenózy, jemnější způsoby hospodaření, podpora druhové diverzity. Vytvoření a podpora vertikálního členění, maximální podpora všech listnáčů. V prvcích ÚSES zvýšené % MZD. Nevysazovat geograficky nepůvodní dřeviny.

### **Doporučené těžebně - dopravní technologie:**

Rozčlenění při prvních zásazích, nejpozději při výšce porostu 10 m. V mlazinách linky po 10 – 30 m, š. 2-3 m, v tyčovínách rozestup 40 – 80 m, š. 3 – 4 m. Technologie šetřící půdní povrch a přirozené zmlazení – LKT s nízkotlakými pneumatikami, kůň, lanové dopravní zařízení zvláště na neúnosných terénech, rozestup linek 60 – 100 m. V porostech s přirozenou obnovou a na plochách s clonnými sečemi pohyb prostředků pouze po linkách.

## Přírodní lesní oblasti – 41 PLO,

- mezoklima (délka vegetační doby); půdy a reliéf
- OPRL – legislativní rámec (rámcové zásady hospodaření) diferenciacce uplatnění státní lesnické politiky



**PLO:**



**HS – CHS - typolog. systém – SLT (LT) – LVS  
- ER (EK)**



**Přírodní les**



**Hospodářský les**