

# Lesnictví

studijní podklad pro  
předmět Ekologie a ŽP

# Lesnictví \_ Úvod

- Legislativa: Lesní zákon 289/1995 Sb.
- 1996 – 11 vyhlášek
- Kompetence: MZe
- MŽP – IŽP + NP, NPR, NPP  
Kraj. úř. - vyjadřuje se RŽP
- HÚL – Vyhláška MZe č. 83/1996 Sb. o zpracování Oblastních plánů rozvoje lesů a o vymezení hospodářských souborů
- – Vyhláška MZe č. 84/1996 o lesním hospodářském plánování

# **Dokumenty lesnického plánování**

- **Oblastní plány rozvoje lesů – co to je:**
- **Zpracovává ÚHÚL.**
- **LHP – nad 50 ha, LHO – pod 50 ha – co to je:**
- **Zpracovávají komer. proj. kanc..**

# **Dokumenty lesnického plánování**

- **Oblastní plány rozvoje lesů – co to je:**
- **Zpracovává ÚHÚL.**
- **LHP – nad 50 ha, LHO – pod 50 ha – co to je:**
- **Zpracovávají komer. proj. kanc..**



# Klasifikace lesů \_ 1

- Podle funkčního zaměření:
- Lesy hospodářské: (80 % ?)
- Lesy ochranné: – mimořád. nepříz. stan.
  - – horské lesy pod hranicí stromů
  - – porosty nad hranicí stromů
- Lesy zvláštního určení:
  - **a) ze zákona** - v pásmech ochrany vod. zdroje I. stup.
  - - v ochr. pásmech minerál. vod
  - - území NP, NPR, NPP
  - **x imisní lesy – ve všech funkč. kateg.**



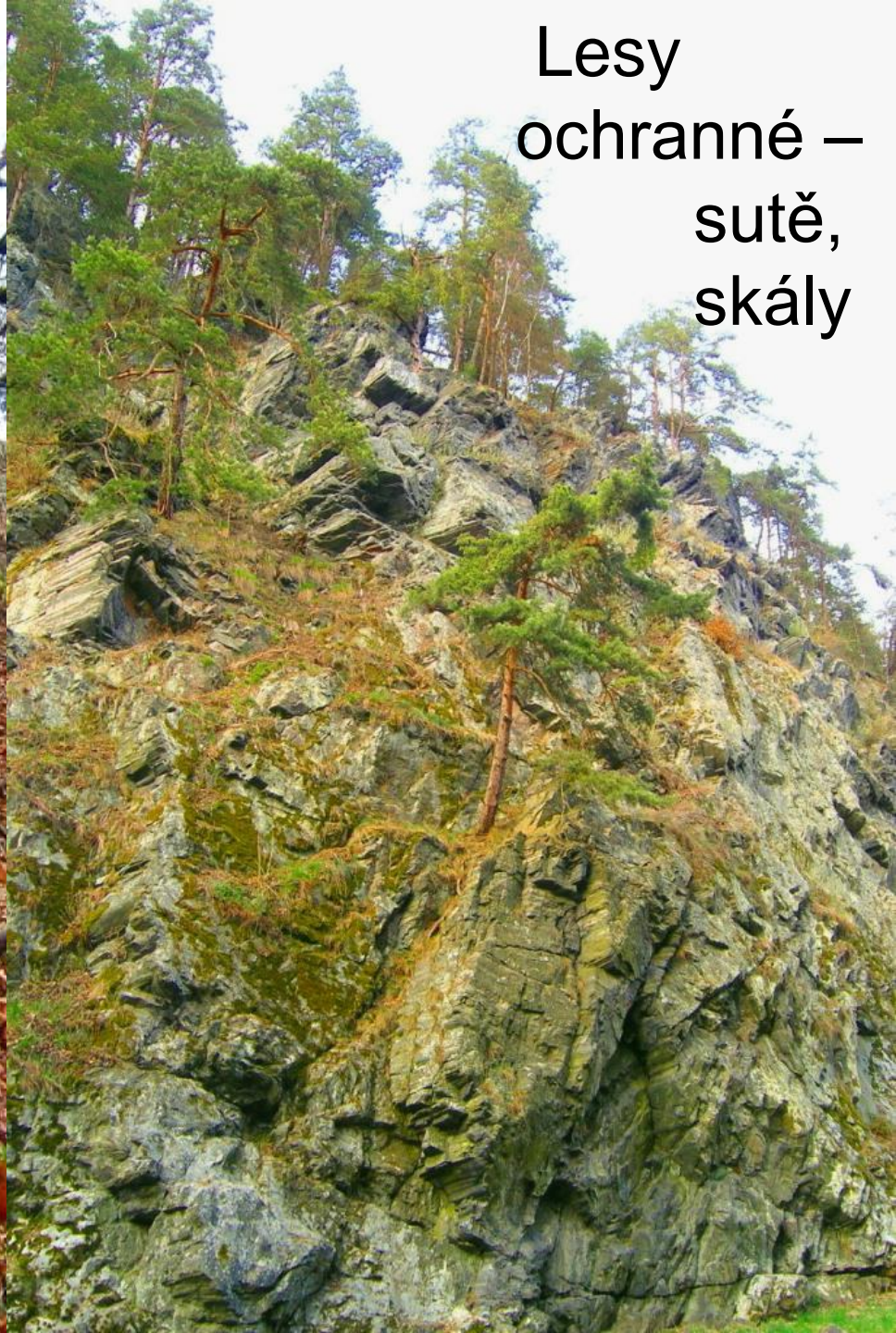
# Hospodářské lesy











Lesy  
ochranné –  
sutě,  
skály



# Lesy ochranné – pod stromovou hranicí





# „Lesy“ ochranné – nad stromovou hranicí





# Lesy zvláštního určení – OPVZ I. stupně





Možný vzhled lesů zvláštního určení z titulu národního parku,  
zde ovšem BNP – Waldschmiedhaus, u nás obdobné







**Les zvláštního určení z titulu ochrany přírody – přírodní rezervace (Jelení skok u Vranova u Brna)**



**Les v samostatné bažantnici  
- Moutnice**





# Vysoký les





Nízký = výmladkový les (pařezina)





# Tvorba středního lesa v Rakousku





# Klasifikace lesů \_4

- Podle způsobu hospodaření:
- **1. Pasečný** – holá seč max. 1 ha, šíře seče max. 2x výše porostu, exponovan. stanov.– 1x výše porostu
- Výjimky povoluje orgán. stát. správy lesů:
  - a. přirozená borová stanoviště na písčích, lužní stanoviště: – 2 ha bez omezení šíře
  - b. nepřístup. hors. svahy dél. nad 250 m – do 2 ha
- **2. Podrostní** – obnova pod pův.porostem, přiroz. x oj. podsadby – bez zákon. omezení, řídí se indiv. pěsteb. zásadami.
- **3. Výběrný** – dle určené dimenze = těžební vyrovnanost
- – nahodilý - zpravidla zdravotní, např. v ochran. lesích, nebo kalamity

# Pasečný les – před těžbou

- Těžba: po dosažení **obmýetí**
- Podle druhu dřeviny a stanoviště 40-160 let





# Běžná paseka pasečného lesa





# Paseka slušného soukromníka





# Zmlazení – pro podroštní hospodaření





# Další vybrané pojmy\_3

- Diferencované způsoby hospodaření – mělo by být, ale hl. funkce lesa dřevoprodukční, ostatní fce (např. ekologické) plní hospodářský les mimochodem = „**úplavem**“
- Rozpor mezi produkční a mimoprodukční fcí lesa
- Funkčně integrované hospodaření = dřevoprodukční + aktivně podporované mimoprodukč. fce, vyvážení fcí
- Pro ně souč. přístup s hospodářskými soubory (HS) nevyhovující, nedostateč., hrubé, nepodporují ekologii
- Genové základny (na sběr kvalitního osiva, 20 – 1000 ha) – jak, kde, prodloužení obmýtí o 10 – 20 let, zpravidla les v dobrém stavu.

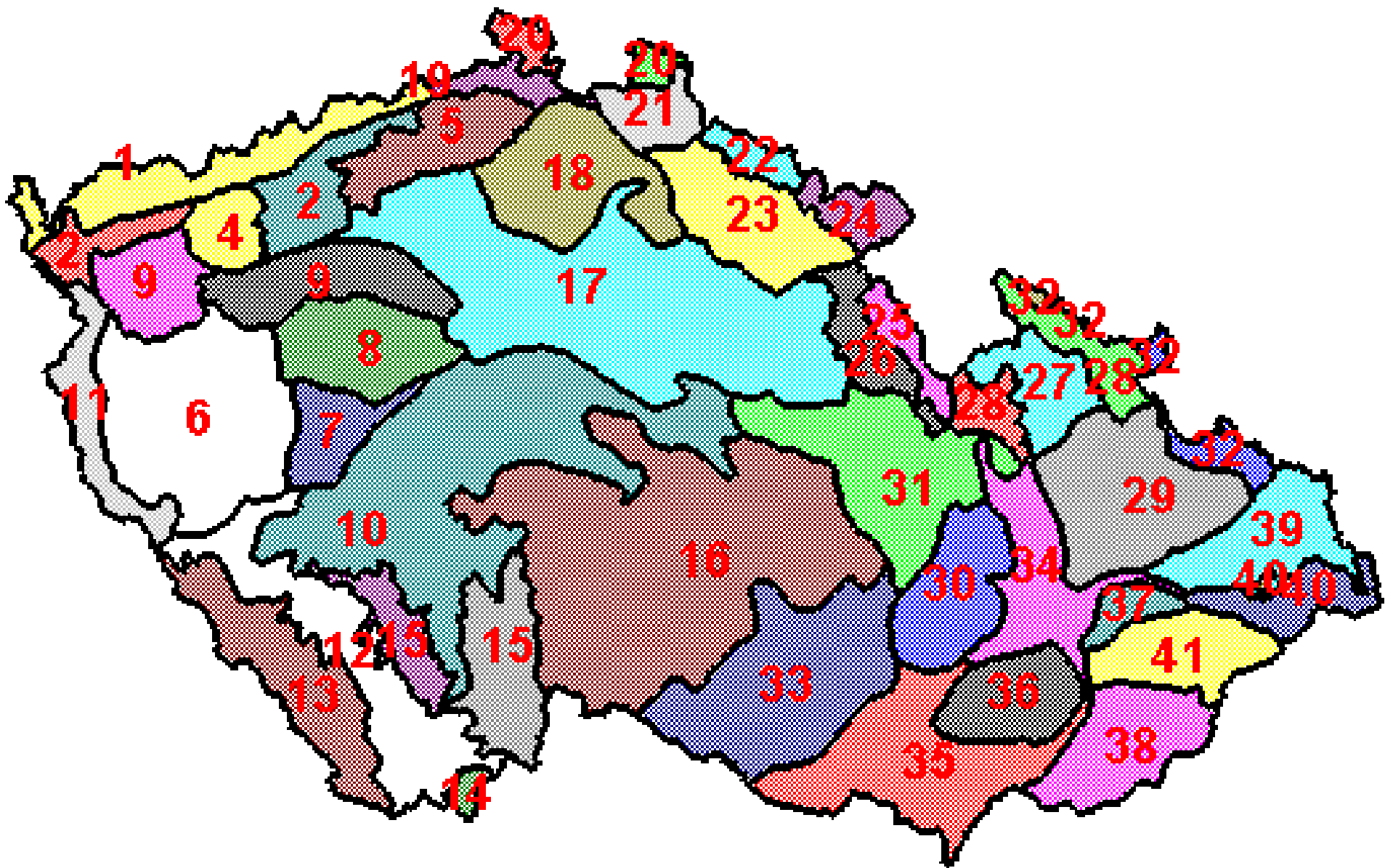
# Analýzy přírodního prostředí a rámce diferenciacce hospodaření

- **Přírodní lesní oblasti** (vymezeny v OPRL, dané vyhláškou – podstatné rozdíly v půdotvorných substrátech, georeliéfu, makroklimatu.
- Projev:
- v zastoupení dřevin (často se liší lesním v.s. ! ),
- v potenciální produkci,
- ve vyhraněných ekotypech dřevin (třeboňská borovice),
- odolností, růstem a stavem porostů.
- => vztah k biogeografii

# **Analýzy přírodního prostředí a rámce diferenciacce hospodaření**

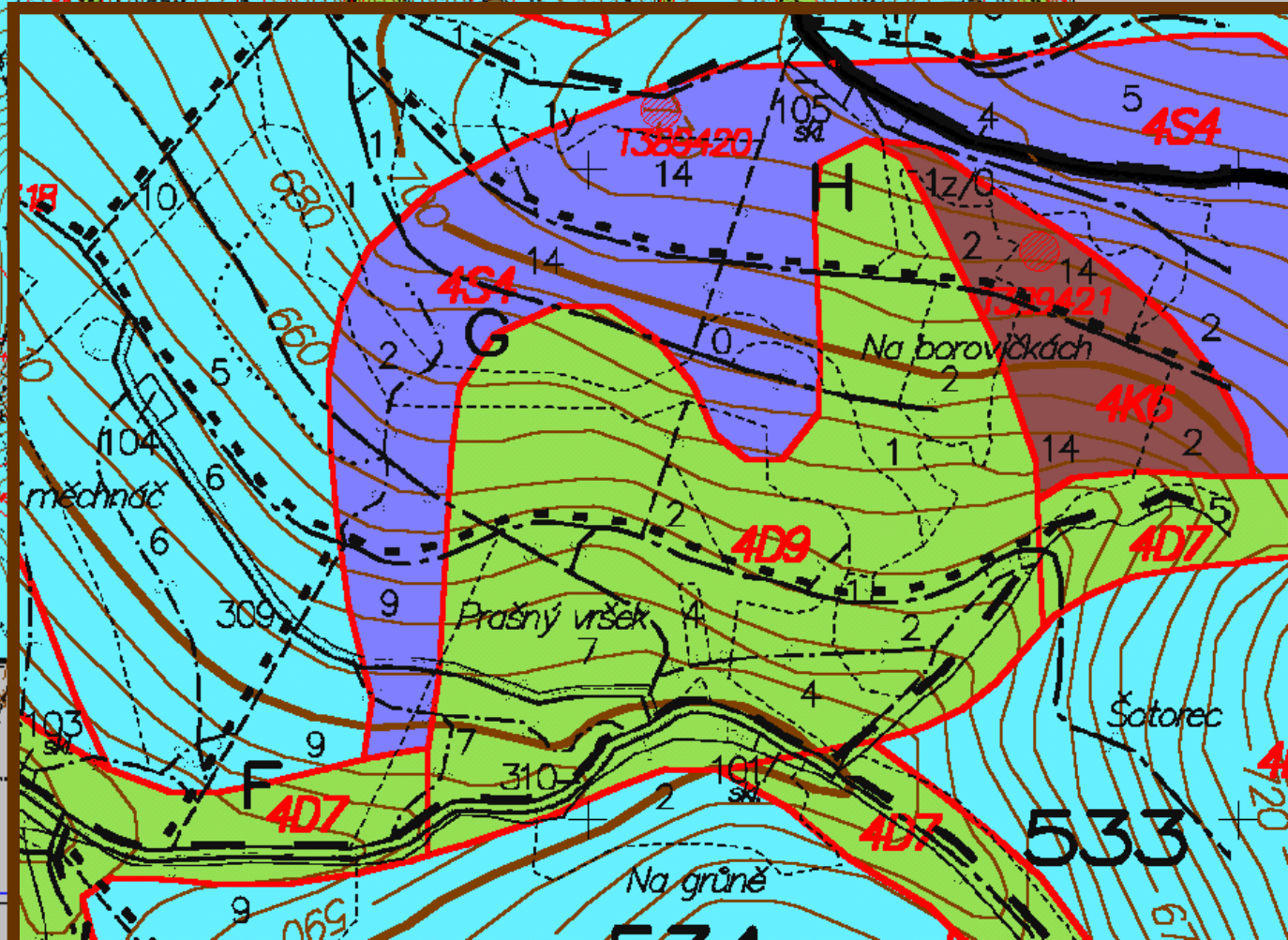
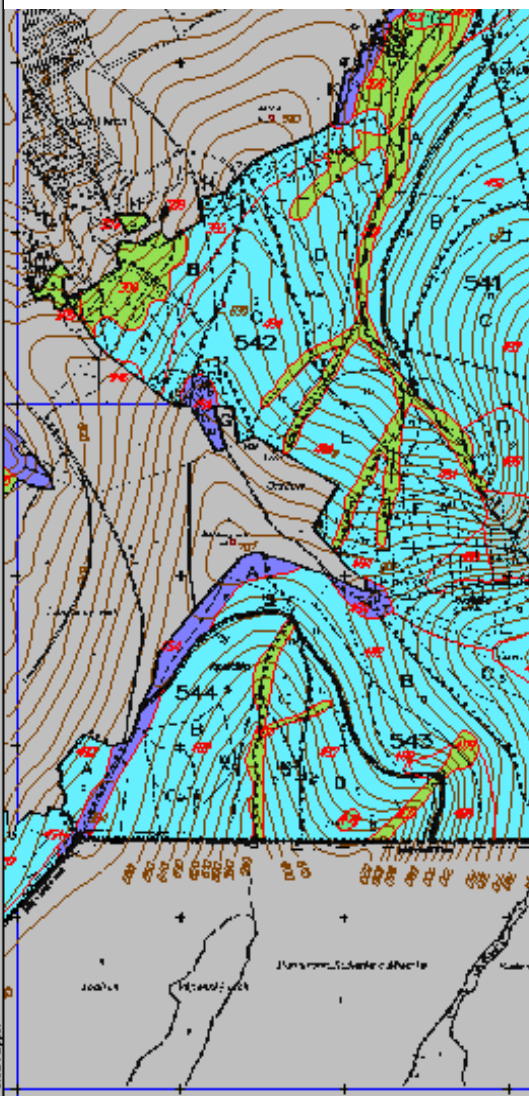
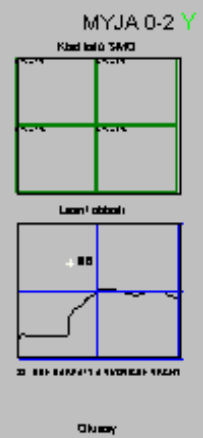
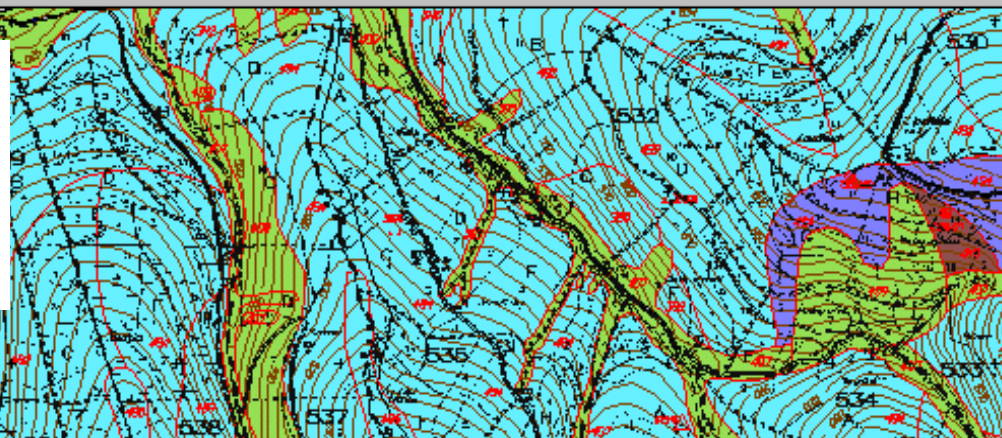
- **Přírodní lesní oblasti** – podstatné rozdíly v půdotvorných substrátech, georeliéfu, makroklimatu.
- Projev:
  - v zastoupení dřevin,
  - potenciální produkci,
  - vyhraněných ekotypech dřevin,
  - odolností, růstem a stavem porostů
- *Dále:*
- **Lesní typy, skupiny lesních typů – lesnická typologická mapa**
- **Hospodářské soubory** – zjednodušení typů stanovišť pro provozní praxi, zbytečně velmi hrubé

# Přírodní lesní oblasti: 41 obl.



# Lesnická typologická mapa s vymezeními lesními typy

Černý podtisk – cesty a tzv.  
trvalé rozdělení lesa



# Lesnická typologie, Hospod. soubory

- Les. typologie – SLT + některé LT – spojením =>
- Stanovení HS – celkem v ČR jen 24
- upřesnění – podsoubory (Macků 1996) – celk. 57
- Pro tvorbu HS zákonný předpis – vyhl. MZe č. 83/1996 Sb.
- Příklad: HS 45: Hospodářství živných stan. středních poloh) -
  - Zahrnuje SLT: 3-4S, 3-4B, 3-4H, 3-4D
- Umožňuje stanovení příjmů dle druhů dřevin
- Zároveň HS předepisuje rámcce hospodaření



# Ekologický význam HS\_1

- **Příloha Vyhlášky č.83 - č. 3: „Základní hospodářská doporučení dle HS pro odvození závazných ustanovení max. celkové výše těžby a minimál. podílu melioračních a zpevňujících dřevin“.** (viz dál)
- **Předpis – příklad:**
- **HS 27** (borové/dubové oglej. stanovišť'), **lesy hospodářské, SM nevhodný** (nemá se pěstovat):
- → **Obmýtl 100 (80 – 110) let, obnovní doba 20 – 30 let, minimální podíl melioračních a zpevňujících dřevin 20%** (zpravidla listnáče, stanovištně vhodné).

# Ekologický význam HS\_2

- **Meliorační a zpevňující dřeviny – příčiny potřeby:**
- **Cíl: zabránit vzniku citlivých a ohrožených monokultur. Mel. a Zpev. dřeviny: mohou být kterékoliv, záleží na Základní dřevině porostu, mají ji doplňovat, stabilizovat, zlepšovat půdu.**
- **Př.: HS 27 – Oglejená chudá stan. nižších a stř. poloh: Zákl. dřevina Bo => Mel. a Zpev.: Buk, Dub, Bříza, Jedle, Osika, Modřín, Smrk, borovice vejmutovka.**
- **Zákl. dřevina Db => Mel. a zpev.: Bk, Bř, Jd, Os, Db - ? proti monokult.?**
- **Pomáhají zlepšovat dřevinnou skladbu našich lesů**

# Popis lesních typů v OPRL

Symbol	Lesní typ	AVB	Půdní		Substrát	Reliéf	Sklon	Exp.	Přirozená druhová skladba	Poznámka
Plocha (ha)	Vegetační poměry		typ	druh			Nadm. výška			
3L1	JASANOVA OLSINA potoční	OL 24-26 JS 28-32	FM <sub>G</sub> GL <sub>a</sub> GL <sub>m</sub> <sup>g</sup>	ph - jh	AL N	dna údolí	pl. - m. sv.	růz.	OL7 JS3 TP OS VR SM DB	
183.21	Pokryv 90 - 100 %, převaha travin, sk. 14 - Carex remota, Cirsium oleraceum, sk. 14/13 - Carex pendula, sk. 15/14 - Caltha palustris, sk. 12/14 - Equisetum silvaticum, sk. 12 - Deschampsia caespitosa						280 - 700 m			Fr Al
3L2	JASANOVA OLSINA prameništní	OL 22-24 JS 26-30	GL <sub>t.g.m</sub> <sup>g</sup> FM <sub>G</sub>	ph - jh	AL N	svahové mokřady	pl.	růz.	OL7 JS3 SM	
45.50	Pokryv 40 - 70 %, převaha travin, sk. 14 - Carex remota, sk. 14/13 - Carex pendula, sk. 15 - Lycopodium europaeus, Solanum dulcamara, sk. 15/14 - Caltha palustris, sk. 12 - Deschampsia caespitosa, sk. 10 - Eupatorium cannabinum, sk. 13 - Stachys silvatica						240 - 700 m			Fr Al
3L4	JASANOVA OLSINA na mokřinách s tvorbou vápenného tufu	OL 22-26 JS 26-30	GL <sub>t.g.m</sub> <sup>g</sup> FM <sub>G</sub>	ph - jh	AL N	svahové mokřady	pl.	růz.	OL7 JS3 KL JV alt. JS8 KL2 JV OL	
39.23	Subtyp vylíšen z hlediska pedologie mokřadu s tvorbou tufu, vegetace obdobná jako u LT 3L2, často přistupuje sk. 14 - Cardamine amara, Equisetum maximum						240 - 750 m			Fr Al
4N1	KAMENITÁ KYSELÁ BUČINA s kapradí rakouskou	BK 24-26 SM 22-26	RN <sub>t</sub> <sup>p</sup> KM <sub>v</sub> <sup>p</sup>	k, výplň hp, ph	P, J	hřbety svahy	m. sv. - př. sv.	sl.	BK9 DB1 HB KL BR JR	
39.32	Pod SM převládá sk. 13/12 - Rubus caesius, v přirozených porostech sk. 10 - Oxalis acetosella, Dryopteris austriaca, sk. 9 - Luzula nemorosa, Hieracium silvaticum, Maianthemum biflorum, dále výskyt sk. 7/9 - Vaccinium myrtillus, sk. 5/6 - Dryopteris filix-mas, sk. 4/3 - Melica uniflora, sk. 10/17 - Prenanthes purpurea						550 - 680 m			Fqa
4K6	KYSELÁ BUČINA(s dubem) borůvková na svazích a hřbetech	BK 24-26 SM 24-26	PZ <sub>m,t</sub> KM <sub>m</sub> <sup>p</sup>	hp	J, P	hřbety svahy	m. sv.	stin.	BK9 BO1 DB BR JR	
328.19	Pokryv 30 - 50 %, převaha travin, výrazné zastoupení mechů, sk. 9 - Luzula nemorosa, Hieracium silvaticum, Polytichum formosum, sk. 7/9 - Vaccinium myrtillus, Dieranum scoparium, sk. 7 - Leucobryum glaucum						410 - 750 m			Fqa
4K7	KYSELÁ BUČINA(s dubem) biková na úpatí svahů	BK 26-28 SM 26-28	PZ <sub>m,t</sub> KM <sub>m</sub> <sup>p</sup>	hp	J, P	úpatí svahů	m. sv.	stin.	BK9 BO1 DB BR JR	
87.92	Pokryv 30 - 50 %, převaha travin, sk. 9 - Luzula nemorosa, Hieracium silvaticum, Veronica officinalis, sk. 10 - Mycelis muralis, Viola silvatica, sk. 10/9 - Scrophularia nodosa						410 - 750 m			Fqa
4K9	KYSELÁ BUČINA borůvková svahová	BK 22-26 SM 24-26	PZ <sub>m,t</sub> KM <sub>m</sub> <sup>p</sup>	hp (k)	J, P	svahy	př. sv. - sr. sv.	stin.	BK9 BO1 DB BR JR	
231.02	Pokryv 30 - 50 %, převaha bylin, sk. 9 - Luzula nemorosa, Calamagrostis arundinacea, Hieracium silvaticum, Polytichum formosum, sk. 7/9 - Vaccinium myrtillus, Dieranum scoparium, sk. 9/11 Pteridium aquilinum, sk. 10 - Dryopteris austriaca - místy dominuje						480 - 750 m			Fqa
4S4	SVEŽÍ BUČINA biková s maňnkou na hřbetech a svazích	BK 26-28 SM 26-28	KM <sub>m</sub> <sup>o,b</sup>	ph, hp	J, P	hřbety svahy	m. sv.	růz.	BK9 KL1 DB LP alt. BK10	
588.24	Pokryv 40 - 60 %, převaha travin, sk. 9 - Luzula nemorosa, Hieracium silvaticum, Epilobium montanum, Campanula patula, sk. 5 - Asperula odorata, sk. 5/13 - Carex silvatica, sk. 10 - Oxalis acetosella, kapradiny						400 - 800 m			Ft, Fp
4S7	HOLÁ BUČINA s ostřicí lesní na svazích	BK 26-28 SM 26-28	KM <sub>m</sub> <sup>o,b</sup>	ph, hp	J, P	svahy	m. sv.	stin.	BK10 BR DB LP KL	
579.21	Pokryv do 15 %, sk. 9 - Luzula nemorosa, Hieracium silvaticum, sk. 5/13 - Carex silvatica, sk. 5 - Dentaria bulbifera, Asperula odorata, sk. 10 - Oxalis acetosella, Mycelis muralis						400 - 750 m			Fp

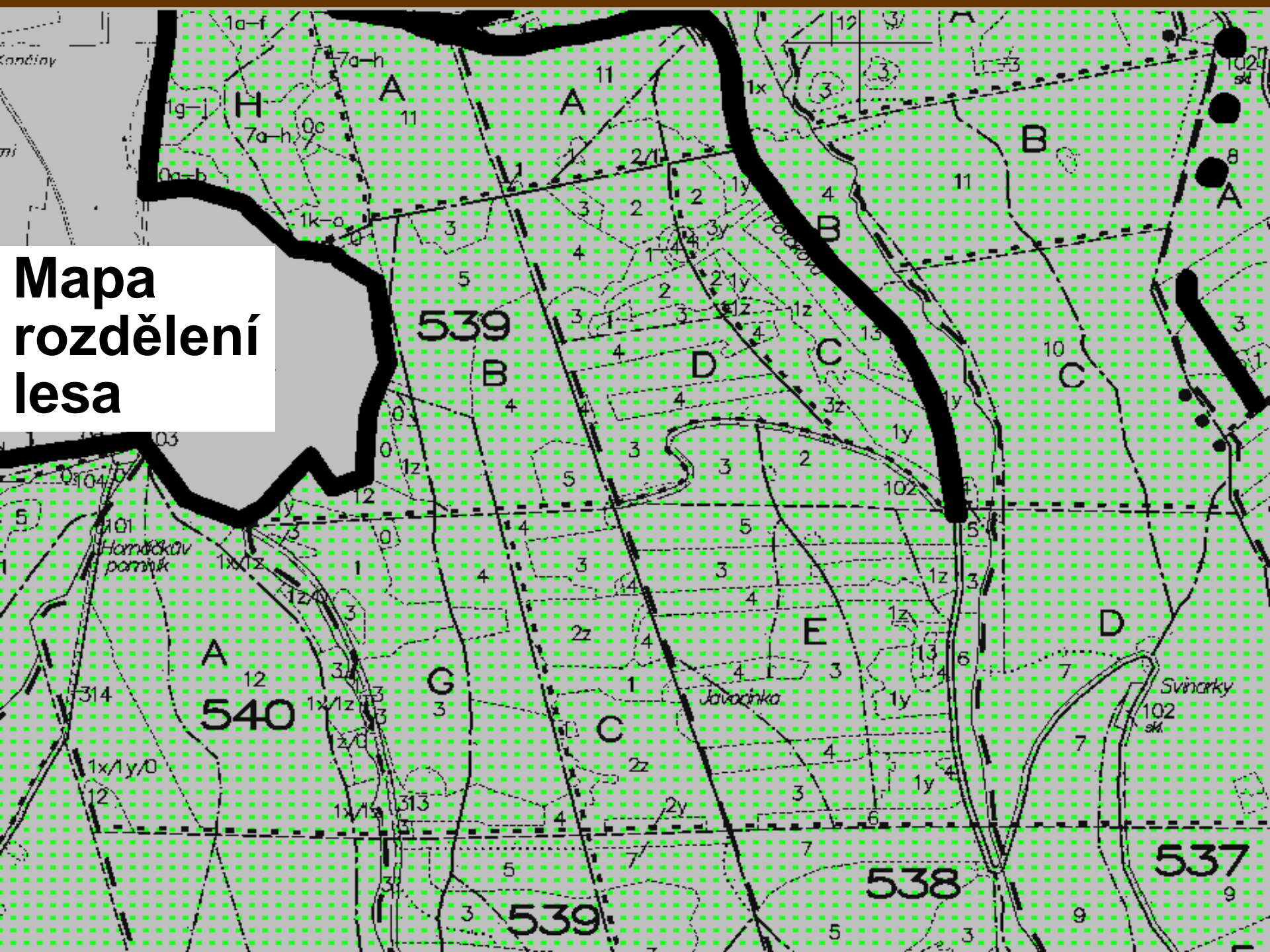
Tvorba cílových HS a podsouborů dle Macků 1996. Tučná čísla a písmena jsou HS soubory a podsoubory, v bílém poli skupiny lesních typů, první čísla značí lesní vegetační stupeň, písmena tzv. edafickou kategorii (živnost+vlhkost), poslední číslo upřesnění typu

13a	0M 0K 0Q 0C 0O 0P
b	0N
c	1M
19a	1L 2L 1U
b	3U
21a	1-2N 2-4M9 2K9
b	1-2A 1-2C 2S9 2B9
23a	1-2K 1-2I 2-4M
b	1-2S
25a	1-2B 1-2H 1-2D 1-2W
b	1-2V 1-2O
27a	1P 1Q
b	2-3P 2-5Q
29a	1G 1T
b	3L 5L 5U
31a	3-5A9
b	3-5C
35	3-5W
39a	0T 0G 2-5T
b	3R 5R
41a	3-4N 3-4K9 5M9
b	3-4A 3-4F 3-4S9 3-4B9
43a	3-4K 3-4I
b	5M
45	3-4S 3-4B 3-4H 3-4D
47a	3-4V 3-4O
b	4P
51a	5-6N 5-6K9 6M9
b	5-6A 5-6F 5-6S9 5-6B9
c	5U

53	5-6K 5-6I 6M
55	5-6S 5-6B 5-6H 5-6D
57a	5-6V 5-6O
b	5-6P 6Q
59a	2-6G 3-6V9
b	4R 6R
71a	7N 7K9 7M9
b	7A 7F 7S9
73	7K 7I 7M
75	7S 7B
77	7V 7O 7P 7Q
79a	6-8T 7-8G 7V9 8V 8Q
b	7R
1a	0X 0Z
b	1-2X 1-2Z
c	3-4X 3-4Z 3-4Y
d	5-6Z 0Y 5-6Y
e	7Z 7-8Y
f	1J
g	3-5J
h	6L
i	0R
j	8R
k	9R
2a	8N 8M 8K 8S 8F 8A
b	8Z
3	9Z 9K



# Mapa rozdělení lesa



# Jednotky rozdělení lesa

- Každý les rozdělen – hierarchie:
- Polesí (nebo majetek osoby ....)
- Oddělení (př: 652) cca 30-150 ha (hranice: dva bílé pruhy nad sebou na stromech)
- Porost (př: A) – cca 5-40 ha (jeden bílý pruh)
- Porostní skupina (př: 10 nebo 4y) – 0,04 ha – 30 ha. V lese se nevyznačuje.
- Etáž (1 1/3) – patra dřevin nad sebou, pokud existují (nahore borovice, v nižším patře habr).

# Těžba lesa (kácení stromů +vše okolo)

- **Těžba výchovná (předmýtní):**

- **Prořezávky** (mlaziny – hlavně se vyřezávají pionýr. dřev., nebo přehoustlé mladé porosty stejnověkových plantáží)

- **Probírky** (tyčkoviny, tyčoviny, nastávající kmenoviny., desítky způsobů, jak je dělat)

- **Těžba obnovní (mýtní):**

- **Úmyslná** – běžné kácení

- **„Nahodilá“** – výběr některých skupin s.

- **Kalamitní** – věc měřítko, ne způsobu