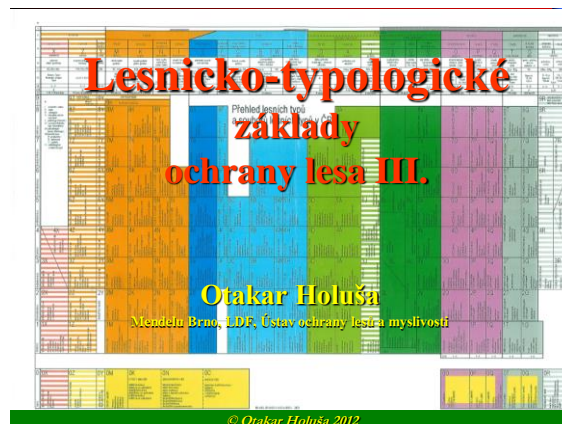


# Lesnicko-typologické základy ochrany lesa

Otakar Holuša  
Mendelova Univerzita, Lesnická  
a dřevařská fakulta Brno



Tento projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a Státním rozpočtem ČR InoBio – CZ.1.07/2.2.00/28.0018



## Základní rámce systému- Vegetační stupňovitost

Pod pojmem **stupňovitost vegetace** se rozumí jev **změn druhové skladby fytoceenóz včetně jejich edifikátorů se změnou makroklimatu** ve vertikálním směru v určitém geografickém celku. (kolektiv 1995)

Lesnicko-typologické základy ochrany lesa

© Otakar Holuša 2012

## Základní rámce systému – Definice vegetačního stupně

- **ZLATNÍK (1976):**
  - VS je ekologická nadstavbová jednotka geobiocenologických jednotek ve vztahu ke klimatu uplatňujícího se na segmentech v krajinných segmentech.
  - Jsou vymežovány **podle ekologického projevu diferenciální druhové kombinace segmentů vředčích řad**, kde rozdílnost vlivu klimatu na složení dřevinné a podrostové synuzie je nejméně rušena lokálními nedostatky vody, anebo naopak, jinou než atmosférickou lokální vodou.
- **KRÁLIČEK & POVOLNÝ (1978):** VS je biocenologická (geobiocenologická) stavební jednotka, která odráží vliv klimatu na složení chtonofytické synuzie biocenóz (geobiocenóz) a která je tímto složením determinována.
- **RANDUŠKA et al. (1986):** VS je plošně převažující klimaxová geobiocenóza determinovaná vegetací včetně náhradních geobiocenóz v určitém území, podmíněná makroklimatem a mezoklimatem v podmínkách měnící se nadmořské výšky.

Lesnicko-typologické základy ochrany lesa

© Otakar Holuša 2012

## Vegetační stupně

- Nadstavbová jednotka závislá na výškovém a expozičním klimatu
- Vymežovaná induktivně podle vlastností **přirozených** rostlinných společenstev
- Pojmenována podle hlavních edifikátorů
- ZLATNÍK (1976): Diferenčními druhy VS jsou na prvním místě stromovité, popř. křovité **determinanty synuzie hlavní úrovně** původních lesních a křovitých biocenóz a vůbec chtonofyty, reagující rozhodným způsobem na délku vegetační doby a na negativní jevy klimatu.
- nositelé vegetační stupňovitosti jsou v ČR (krátky podle vyl. č. 83/1996 Sb.):  
**DBZ-DBL, BK, JD, SM, KOS**
- ostatní dřeviny pomáhající vylišovat VS:  
**DBP, CER, HB, JV, LPM, LPV, BB, MD, BRK, TR, JLH, JL**
- mimo vegetační stupňovitost:  
**(KL), BR, BO, JR,**

Lesnicko-typologické základy ochrany lesa

© Otakar Holuša 2012

## Vegetační stupně v ČR

Zlatník (1976)	Plíva (1971, 1991)
1. dubový	1. dubový
2. buko-dubový	2. buko-dubový
3. dubo-bukový	3. dubo-bukový
4. bukový	4. bukový
5. jedlo-bukový	5. jedlo-bukový
6. smrko-jedlo-bukový	6. smrko-bukový
7. smrkový	7. buko-smrkový
8. klečový	8. smrkový
9. alpský	9. klečový
10. subnivální (Tatry)	10. alpský <sup>(*)</sup>

Lesnicko-typologické základy ochrany lesa

© Otakar Holuša 2012

### 1.VS – DUBOVÝ (*Querceta* s. lat.)

- Duby (*Quercus* sp.) výrazně dominují; AVB: SoLT 1B, IH – 23 m (Plíva 1991)
- Buk lesní (*Fagus sylvatica*) chybí; „ojediněle ve vlhčích polohách“ vs v SoLT 1B vtroušený (Plíva 1991); zcela chybí (Buček & Lacina 1999);
- pod 350 m n.m., nad 8°C, pod 600 mm, nad 165 dní VegD (Plíva 1991);
- pod 300 m n.m., kolem 9°C, kolem 500 mm, nad 170 dní VegD (Buček & Lacina 1999);



ČR: v panonské oblasti jižní Moravy  
Mediterránní oblast

### 2.VS – BUKO-DUBOVÝ (*Fageto-Querceta* s. lat.)

- Duby dominují, výška max. 25-28m
- Buk v příměsí (až do 50%), výška 25-28 m
- Úroveň db a bk vyrovnaná
- pod 350-400 m n.m., 7,5-8°C, 600-650 mm, nad 160-165 dní VegD (Plíva 1991);
- 200-400(500) m n.m., kolem 8°C, 550-600 mm, kolem 165 dní VegD (Buček & Lacina 1999);

Diváky - PR Roviny  
330 m n.m.

### 2.VS buko-dubový



SK: Cerová vrchovina - Hlajnska  
- vrchol Steblůvka skála  
400 m n.m.

### 3.VS – DUBO-BUKOVÝ (*Querceto-Fagetum* s. lat.)

- dominantní bk (úroveň, nadúroveň), h=30-35 m
- výšk. bk >= db >> jd
- významné zastoupení dbz, dbl (optimum)
- jd (zast. do 10%, Edaf.kat. V,O,R až 40%)
- hb, lpm, lpv, jv, bb, jlh, jl

Šilheřovice – ch.á. Černý les u Šilheřovic  
cca 245 m n. m.

### 3.VS dubo-bukový



Šilheřovice – ch.á. Černý les u Šilheřovic  
cca 230 m n. m.



**4.VS – BUKOVÝ (s jedlí)**  
(*Fageta (abietis) s. lat.*)

- výšk. bk=jd>>db, hb  
bk>=lpm, lpv jv, kl
- dominantní bk (optimum, h=až 50 m)
- dbz, dbl vtroušený
- jd, běžný výskyt +20%, (h=do 50m)
- optimum lpm, lpv, jv
- Pozn.: v oblasti polonika a Beskydského bioregionu dbl nahrazuje dbz

Zdánický les – PR U Vrby  
cca 410 m n. m.



Zdánický les – U Stepiče  
cca 410 m n. m.

**4.VS**  
bukový

UKR: Východní Karpaty  
masiv Javorčák  
cca 450 m n. m.



**5.VS – JEDLO-BUKOVÝ**  
(*Abieto-Fagetis s. lat.*)

- výšk. jd > bk > kl
- dominantní bk, h=45-48m
- jd (do 50%, h=51-55m), kl - optimum
- ojetiněle sm, do 5% (h=56-58m)
- chybí dbl+dbz, hb !!
- jednotlivě lpv (do 700 m), jv (do 840 m), tr

Ostavaice – NPR  
Mazák  
710 m n. m.



**5.VS**  
jedlo-bukový

Moravskoslezské Beskydy  
NPR Mionší  
pohled z cca 750 m n. m.



**6.VS – SMRKO-BUKOVÝ**  
(*Piceeto-Fageta s. lat.*)

- dominance bk (úroveň - podúroveň), h=35m
- výšk. sm > jd >= bk + kl
- optimum sm (h=až 60m)
- jd (úroveň – podúroveň)

Ostavaice – PR Smrk  
1060 m n. m.



Moravskoslezské Beskydy  
Lysá hora, NPR Mazák  
pohled z cca 1070 m n. m.

**6.VS**  
smrko-bukový

### 7.VS - BUKO-SMRKOVÝ (*Fageto-Piceeta* s. lat.)


- výšk. sm > jd >> bk
- dominance sm (h= max 40 m)
- jd (úroveň - podúroveň)
- bk (pouze podúroveň) (h= max 27m)
- kl (podúroveň) (h= max 24m)

Ostravice - PR Smrk:  
1120 m n. m.



Západní Karpaty, Moravskoslezské Beskydy  
Lysá hora, NPR Mazák, pohled z cca 1100 m n. m.


7.VS  
buko-smrkový



### 8.VS - SMRKOVÝ (*Piceeta* s. lat.)

- dominance sm (max h=25 m)
- sm (jd)>> bk (křovitý), jr, vrby
- ojediněle kl (h=7-18 m)
- jednotlivě jd v úrovni
- jednotlivě bk (do 4m)
- přirozeně rozvolněné porosty
- lím, kos, olz

UA: Horňany - masív Polenskej  
1450 m n. m.



### 8.VS smrkový


UA: Východní Karpaty - Morav  
Lysá hora - vrch

UA: Pop Ivan Maramorójskj  
1650 m n. m.



### 9.VS - KLEČOVÝ (*Mugheta* s. lat.)

- bez stromového patra
- dominantní kleč horská
- nízké sm (h=1-4m)
- keře jr, vrb, jalovec nízký



### 9.VS - KLEČOVÝ (*Mugheta* s. lat.)

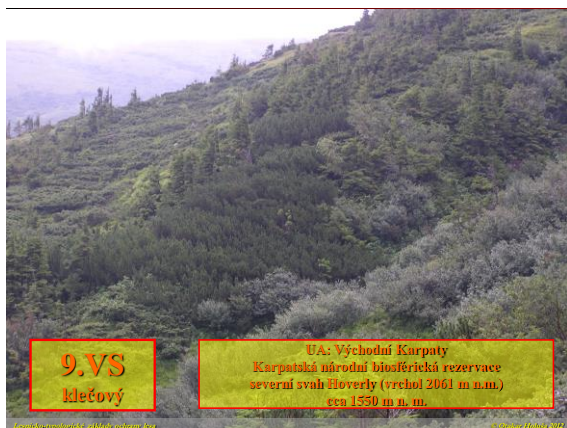
Oravské Veselé - Písko, 1490 m n.m.

Oravská Polhora - Babia hora, 1550 m.n.m.

Oravská Polhora - Babia hora, 1600 m.n.m.

Oravské Veselé - Písko vrchol, 1555 m n.m.





### (10).VS - alpínský (*Alpinum* s. lat.)

Krkonoše – Studniční hora

- trávo-bylinná společenstva (místy sut'ová pole s pokryvy mechů a lišejníků)
- společenstva *Trifido-Supinetum* - *Juncus trifidus*, *Festuca supina*, a společenstvo *Deschampsio-Luzuletum* - *Luzula alpinopilosa* a *Avenella flexuosa*
- nizké porosty *Vaccinium myrtillus*, *Rhodococcus vitis-idaea* a *Empetrum hermafroditum*
- zakrslé jedinci jalovce nízký (výšky cca 10 cm), zakrslé jedinci křesť. sm. (výšky 20 cm)

Vysoké Tatry – Skalnaté pleso

### VS – varianty

- varianty VS (Zlatník 1976)
- Ekologické
- Chorologické
- Ekologicko-chorologické

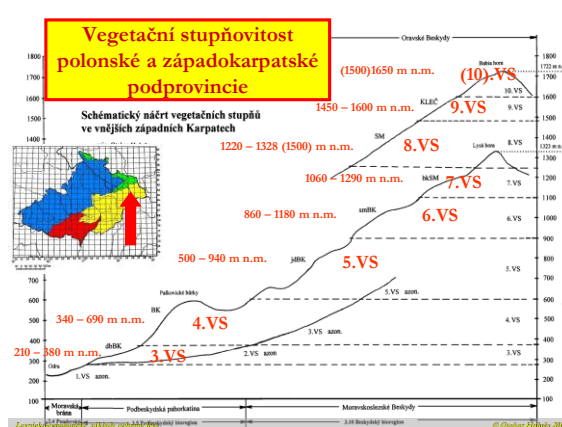
- v oblasti polonika a západokarpatské provincie **dbz je nahrazen dbl** (v oblasti i ve 4.VS)

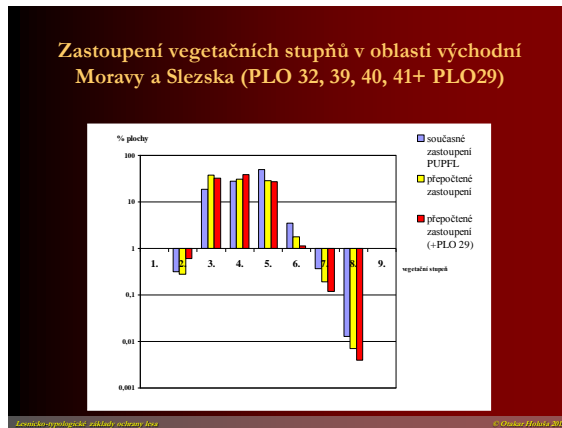
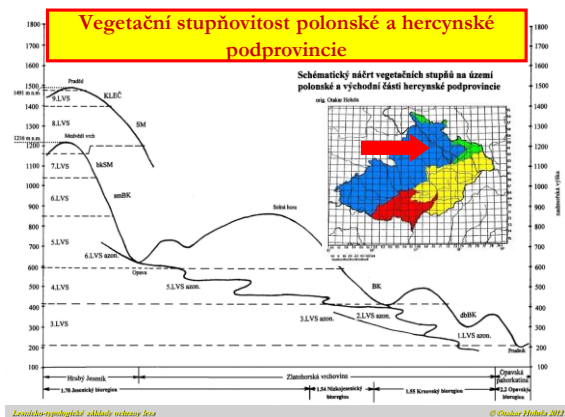
### VS – varianty

- dubo-jehličnatá varianta 3.VS (*Querceto-Abieta* s. lat.)
- značný podíl jd, nízká účást bk, styk dbl a sm
- uzemní nebo lokální kontinentalita, mrazy, chudší substrát, podmáčení půdy
- oblast Ostravské pánve a Moravské brány (Zlatník 1976, Málek 1984, Buček a Lacina 1999) - dubojehličnatá varianta 4.VS, Lacina (2000) připouští variantu i v 3.VS

### VS - varianty

- 6.VS – klenová chorologická varianta smrkobukového VS (*Acereto-Fageta* s. lat.)
- SK-Bukovské vrchy: výskyt 950-1207 m n.m.
- 9.VS – smrková chorologická varianta klečového VS (*Piceeta humilis* s. lat.)
- ČR-Hrubý Jeseník: výskyt 1420-1492 m n.m.





### Charakteristiky vegetačních stupňů vybraných PLO

#### PLO 39 - PODBESKYDSKÁ PAHORKATINA

VS	Nadmořská výška (m)	průměrná teplota (°C)	Roční srážky (mm)	Vegetační doba (dny)	Langův dešťový faktor
3. dubo-bukový	210 - 380	7,4 - 8,3	700 - 1100	155 - 170	85 - 150
4. bukový (s jedlí)	340 - 690	6,2 - 7,6	950 - 1200	130 - 150	125 - 190

#### PLO 40 - MORAVSKOSLEZSKÉ BESKYDY (=ORAVSKÉ BESKYDY)

VS	Nadmořská výška (m)	průměrná teplota (°C)	Roční srážky (mm)	Vegetační doba (dny)	Langův dešťový faktor
3. dubo-bukový	210 - 380	7,2 - 7,8	800 - 900	150 - 160	103 - 123
4. bukový (s jedlí)	400 - 680	5,5 - 7,0	830 - 1100	120 - 150	116 - 192
5. smrk-bukový	500 - 940	4,7 - 6,2	1000 - 1350	120 - 140	158 - 257
6. smrk-bukový	860 - 1180	4,0 - 4,8	1300 - 1450	110 - 125	271 - 363
7. buk-smrkový	1060 - 1260	3,5 - 4,3	1480 - 1480	90 - 115	326 - 423
8. smrkový	1230 - 1320 (1500)	2,8 - 3,8	1500 - 1600	70 - 90	425 - 525
9. křovinný	1450 - 1600	2,5 - 3,5	1600	60 - 75	530

© Otaav Hájek 2012

