

Úvod do lesnické typologie a fytocenologie

1) Typologie lesů České republiky

1.1) Historie

V bývalé Československé republice se typologie lesů, jako disciplína zaměřená na lesnickou praxi, vyvinula zpočátku jako součást ekologie lesních dřevin.

O typologii lesů, jako o disciplíně, se u nás dá uvažovat až v době, kdy začíná systematické mapování typologických jednotek. **Počátky mapování spadají do doby německé okupace** a jsou proto značně ovlivněny stanovištní typologií prof. G. A. KRAUSSE, podle jehož metodiky dělalo taxační oddělení v Brandýse nad Labem **od r. 1941 i stanovištní průzkum na Křivoklátsku a v oblasti Kardašovy Řečice a Jemnice**.

Systematické typologické mapování při **Hospodářské Úpravě Lesů** zvýšilo aktivitu vědeckých pracovníků. Byla svolána konference o lesnické typologii, na ní se porovnávaly metodiky a hodnotily se výsledky jednotlivých směrů. Nedošlo však ke sjednocení, ale k jasnějšímu **vyhranění dvou pojetí**, označovaných jako **pražská** (autoři = **MEZERA-MRÁZ-SAMEK**) a **brněnská** (prof. **ZLATNÍK**) **škola**. Kolektiv Mezera-Mráz-Samek (MMS) zpracoval tzv. "Stanovištně typologický přehled lesních společenstev" pro potřeby tehdejšího **LESPROJEKTu** (naprosto stejná organizace prodělala v průběhu let několikrát střídavé přejmenování buď na LESPROJEKT, nebo na **Ústav pro Hospodářskou Úpravu Lesů**; pokud se student setká s těmito názvy, ať bere na vědomí, že jde o zcela totožnou lesnickou organizaci). Oba směry (Zlatník i MMS) se zúčastnily na usměrňování typologických prací při 2. cyklu obnov LHP (1956–70).

Dvě systematiky, které jsou ve vyšších jednotkách těžko porovnatelné způsobují značné těžkosti při porovnávání. V rámci HÚL však typologie musela plnit svou úlohu základu, na něž se pak stavěly potřeby a úkoly především v pěstění lesů. Proto došlo v práci typologů k vypracování **nové, jednotné lesnické typologie – typologický systém ÚHÚL**.

Typologický systém ÚHÚL vznikl prohloubením a sjednocením metodického postupu a mapovacích jednotek, vytvořený z vlastních podkladů. Jeho autory jsou dlouholetí pracovníci LESPROJEKTu v Brandýse n. Lab. **K. PLÍVA** a **E. PRŮŠA**. Pro obnovu LHP (3. cyklus) byla v r. 1971 vydána podrobná metodika rozlišení jednotlivých lesních typů. V průběhu terénních prací se však zjistilo, že metodika i přes svoji podrobnost nevystihuje celou plasticitu jednotlivých lesních typů na území celé ČR. Proto byly "za pochodu", přímo terénními typology rozlišeny i jiné lesní typy v rámci jednotlivých souborů les. typů, jež odpovídaly místním specifickým podmínkám. Takto upravený přehled lesních typů pro příslušné soubory les. typů byly v r. **1983** představeny v "**Přehledu lesních typů a jejich souborů v ČR**". Bohužel však ani tato poslední verze nevystihuje na úrovni lesních typů plně celou šíři vegetace lesů ČR. Tento stav je nutné řešit a dospět k jednoznačnému určení jednotlivých lesních typů pro celou ČR.

1.2) Typologické jednotky

Základní jednotkou diferenciacie růstových podmínek je lesní typ (LT).

Lesní typ je tedy část lesa, zahrnující vše, co se nachází na ploše jednoho původního ekosystému, s jednotnými ekologickými či růstovými podmínkami a s určitým rozpětím potenciální produkce dřevin původních i nepůvodních. Patří sem se svým prostředím fytocenózy přírodní (dnes již většinou hypotetické), hospodařením změněné i fytocenózy věkových stadií, včetně pasečného.

V praxi ÚHÚL je lesní typ charakterizován význačnou druhovou kombinací příslušné fytocenózy, půdními vlastnostmi, výskytem v terénu a potenciální bonitou dřevin. Lesních typů je rozlišeno přes 600.

Pro označení lesních typů se používají symboly odvozené z tzv. **jednotného typologického systému (např. 4F1)**, z něhož vychází i pojmenování lesního typu (**svahová bučina kapradinová**). Vyšší typologickou jednotkou je **soubor lesních typů (SLT)**, který spojuje lesní typy podle ekologické příbuznosti, vyjádřené hospodářsky významnými vlastnostmi stanoviště (**svahová bučina – 4F**). **Souborů lesních typů je kolem 170.**

V ekologické síti (graficky zpracováno do tzv. **typologické tabulky**) jsou soubory lesních typů vymezeny **půdními kategoriemi** (horizontálně – v ploše) a **lesními vegetačními stupni** (vertikálně – nadmořskou výškou). Aby bylo možno rozlišit i konkrétní lesní typ, je třeba mimo půdní kategorii a lesní vegetační stupeň získat přehled o složení **rostlinného společenstva** na stanovišti. Toto rostlinné společenstvo se nazývá fytocenóza.

1.3) Lesní vegetační stupně (lvs)

Přehledně jsou údaje tabulkově uvedeny ve Vašem učebním textu, podrobněji jsou zde popsány **4. a 5.lvs** pro jejich vazbu k lokalitě školního polesí.

Bory jsou rozebrány pro jejich odlišnost od systému lvs.

Zvláštností jsou stanoviště vodou ovlivněných půd, kde se vyskytují vyšší lvs než na okolních vodou neovlivněných lokalitách. Stručně řečeno, lze vodou ovlivněné půdní kategorie považovat za "studenější".

Někteří autoři při výčtu lvs uvádějí i rozpětí nadmořských výšek výskytu příslušného lvs. **Tato informace je však zavádějící a často pak svádí k jednoduché úvaze, že s narůstající nadmořskou výškou se zvyšuje i lvs.** Jde o pouhé zdání, velice markantní příklad, kdy to neplatí, můžeme vidět v oblastech, kde **dochází k inverzi lvs**, kdy vyšší lvs jsou v nižší nadm. výšce a narůstáním nadm. výšky lvs klesají (např. kaňonovité údolí Labe u Hřenska v sev. Čechách). Mimo tohoto markantního příkladu se lze ještě přesvědčit, že jinou nadm. výšku mají lvs v západní části republiky než tytéž lvs ve východní části.

1. lvs - dubový

zaujímá v ČR 8.31 % plochy lesů

2. lvs - buko(vo)dubový

zaujímá v ČR 14.89 % plochy lesů

3. lvs – dubo(vo)bukový

zaujímá v ČR 18.41 % plochy lesů

4. lvs – bukový

Vyskytuje se na lokalitách klimaticky podmíněných průměrnou roční teplotou od 6.0 do 6.5 °C, průměrným ročním úhrnem srážek od 700 do 800 mm a délkou vegetační doby od 140 do 150 dní. Buk lesní je zde v optimu a tvoří Ž nesmíšené bučiny, které se velkoplošně vytváří v karpatské oblasti. V těchto bučinách může být slabě zastoupen dub zimní příp. jedle bělokorá. V Čechách (ne! na vých. Moravě) se však tento lvs nachází především v oglejených a podmačených polohách, které jsou pak bez buku lesního, ale s jedlí bělokorou. **4. lvs zaujímá 5.69 % plochy lesů ČR.**

5. lvs - jedlo(vo)bukový

Vyskytuje se na lokalitách klimaticky podmíněných průměrnou roční teplotou od 5.5 do 6.0 °C, průměrným ročním úhrnem srážek od 800 do 900 mm a délkou vegetační doby od 130 do 140 dní. Na základě lokálních rozdílů převažují buď buk lesní, nebo jedle bělokorá. Přirozeně je přítomen už i smrk ztepilý (sm; *Picea abies*), který má v tomto lvs produkční optimum. Zcela chybí dub zimní. Jedle bělokorá je častější na těžších půdách a v polohách hřbetů, kde se nehromadí buková hrabanka. Naopak místa s hromaděním bukové hrabanky a tedy častějším výskytem jejích slehlých pláští podstatně vyhovují buku lesnímu. V bylinném patře se hojně vyskytují tzv. bučinné druhy, přítomny jsou i druhy vodou ovlivněných půd nižších lvs. V inverzních polohách se vyskytují již tzv. subalpínské bylinné druhy. **5. lvs zaujímá 30.04 % ploch lesů ČR.**

6. lvs – smrko(vo)bukový

zaujímá v ČR 11.95 % plochy lesů

7. lvs – buko(vo)smrkový

zaujímá v ČR 5.00 % plochy lesů

8. lvs - smrkový

zaujímá v ČR 1.69 % plochy lesů

9. lvs – klečový

zaujímá v ČR 0.29 % plochy lesů

0. lvs – bory

Tento lvs shrnuje přirozená stanoviště borovic (většinou jen *Pinus sylvestris*, v některých oblastech pak borovici blatku *Pinus rotundata*). **Stanoviště jsou půdně podmíněná a jsou mimo rámeček klimatické stupňovitosti – nezáleží na nadmořské výšce.** V příměsí jsou zastoupeny dub zimní, buk lesní (velmi málo i smrk ztepilý). Na vodou

ovlivněných stanovištích se objevuje s borovicí lesní jedle bělokorá, bříza pýřitá, bříza bělokorá a smrk ztepilý. Borovice lesní si zachovala v přirozeném stavu dominanci nebo význačný podíl pouze na podloží písčitých sedimentů, hadců, v extrémních podmínkách i vápenců a rašelin a na skalnatých výchozech různých kyselých hornin (reliktní bory). **Tato půdně výrazná stanoviště překrývají svou specifickou povahou rozdíly klimatu, a proto tvoří v typologickém systému samostatný stupeň.** Dalo by se říci, že převážná část těchto stanovišť se nachází v rozpětí klimatu 3. – 4. lvs a do 2. lvs zasahují bory na přechodu do borové doubravy nebo ojedinělé výskyty dealpínského boru. Naopak klimaticky "vyšší" je možno hodnotit některé inverzní polohy se smrkem ztepilým nebo vyšší polohy sedimentů ve srážkově deficitních oblastech.

1.4) Ekologické řady – charakteristika půd

V horizontálním (plošném) členění stanovišť podle typologického systému ÚHÚL se rozdělují růstové podmínky především podle trvalých půdních vlastností.

Základem tohoto rozdělení jsou **půdní kategorie**, které jsou sestaveny do širších rámců – **ekologických,(půdních) řad** – obdobné praktické zjednodušení jako v případě lesních typů sloučených do souboru lesních typů.

Kategorie **neovlivněné vodou** tvoří řady, jejichž ekologická povaha je vyjádřena charakterem jejich fytoocenóz (rostlinných společenstev).

U **extrémní** řady jsou fytoocenózy jednotlivých kategorií překryty výraznějším znakem extrémního stanoviště.

Na stanovištích **ovlivněných vodou** je pro vytvoření řad prvořadý stupeň ovlivnění vodou a její vlastnosti. Jsou zde rozlišeny řady: **obohacená vodou (jasanová), oglejená, podmáčená a rašelinná**. I na těchto stanovištích je hospodářsky významnou vlastností bohatost půdy.

Řady se označují symbolem jejich základní kategorie v závorce (např. řada živná se označuje (B), podle základní kategorie celé řady, již je kategorie B – bohatá).

Přehled ekologických řad a v nich sloučených kategorií:

řada živná (B):

ktg.	bohatá B	
podktg.	bazická W	<i>(podklady zásadité reakce)</i>
ktg.	vysýchavá C	<i>(C jako Citlivá na sucho)</i>
ktg.	svahová F	<i>(Filices z lat.kapradiny)</i>
ktg.	hlinitá H	
ktg.	středně bohatá S	<i>(S jako Svěží)</i>

řada kyselá (K):

ktg.	kyselá K	
ktg.	chudá M	<i>(Myrtillus z lat. borůvka)</i>
ktg.	kamenitá N	<i>(jako Nevyvinutá půda)</i>
ktg.	uléhavá I	<i>(jako Illimerizovaná půda)</i>

řada extrémní (Z):

ktg.	zakrslá Z	
ktg.	xerotermní X	<i>(Xerotermní = suchomilný)</i>
ktg.	skeletová Y	

řada obohacená humusem (J):

ktg.	suťová J	<i>(Javořiny)</i>
ktg.	hlinitá D	<i>(Diluvia = svahové usazeniny)</i>
ktg.	kamenitá A	<i>(Acerózní)</i>

řada obohacená vodou (L):

ktg.	lužní L	<i>(Luhy)</i>
ktg.	údolní U	<i>(Úžlabiny)</i>
ktg.	vlhká V	

řada oglejená (P) (pseudoglejová):

ktg.	kyselá P	<i>(Pseudoglej)</i>
ktg.	chudá Q	
ktg.	středně bohatá O	<i>(Oglejená)</i>

řada podmáčená (G) (glejová):

ktg.	středně bohatá G	<i>(Glejové půdy)</i>
ktg.	chudá T	<i>(Trvale zamokřená)</i>

řada rašelinná (R):

ktg.	rašelinná R	
------	--------------------	--

Půdní kategorie systému ÚHÚL ve vztahu k fyzikálním a chemickým vlastnostem půd

kategorie ostatní vlastnosti (kamenitost, relief, spodní voda)		dle živin						
		chudá	kyselá	středně bohatá	bohatá	vápencová ultra- bazická	nitrofilní →	
+ azonální	sušová	Z ₉	Y					J
	extrémní (zakrslá)		Z			X		
	kamenitá sušší svěží		N		F	C		A
	svahová	M ₉	K ₉	S ₉	B ₉	W ₉		D ₉
zonální	NORMÁLNÍ	M	K	S	B	W		D
	hlinitá		I		H			U
intrazonální	oglejená	Q	P	O				V L
	glejová	T		G				V ₉
	rašelinná	R-		R+				

Souhrn klíčových pojmů z textu:

- 1) typologie / typologický systém / typologický systém ÚHÚL
- 2) lesní typ (LT)
- 3) soubor lesních typů (SLT)
- 4) typologická tabulka
- 5) lesní vegetační stupeň (lvs)
- 6) inverze lesních vegetačních stupňů
- 7) zvláštnost stanovišť ovlivněných vodou
- 8) zvláštnost borů
- 9) půdní kategorie
- 10) ekologická řada a v ní zahrnuté půdní ktg
- 11) fytoceenóza – rostlinné společenstvo
- 12) fytoceenologie – věda zabývající se rostlinnými společenstvy