**LES A JEHO PATRA**

* Střední Evropa byla původně pokrytá hustými porosty smíšených lesů
* Tyto porosty se změnily - U nás výsadba smrkových lesů
	+ - šíří se škůdci
		- vichřice působí velké polomy
* funkce lesa:
	+ produkce kyslíku - fotosyntéza
	+ zásobárna vody – ovlivňují srážky (vypařování)
	+ zabraňují odnosu půdy – kořeny zpevňují půdu na svazích
	+ zachycují hluk a prach
	+ snižují rychlost větru
	+ podílí se na tvorbě půdy – listí a zbytky rostlin vytváří silnou vrstvu humusu
	+ zdroj dřeva, lesních plodů, hub, léčivých rostlin
	+ domov pro rostliny, houby, živočichy
	+ místo odpočinku pro člověka
* les je přírodní společenstvo o několika patrech:
	+ KOŘENOVÉ PATRO – půdy s podzemními částmi rostlin a podhoubím hub
	+ MECHOVÉ PATRO – mechy a houby
	+ BYLINNÉ PATRO – byliny s plody (jedlými i nejedlými), hlavně v listnatých a smíšených lesích
	+ KEŘOVÉ PATRO – keře s jedlými plody na okrajích lesů a pasekách
	+ STROMOVÉ PATRO – jehličnaté a listnaté stromy



1. Kořenové patro
	* tvořeno kořeny a půdou
	* zajišťuje rozklad odumřelých částí organismů (z účasti hub a bakterií)
	* přijímá živiny pro rostliny
	* 2 základní složky půdy
* zvětralé horniny a nerosty
* humus vzniklý rozkladem těl živočichů a rostlin, nejúrodnější tmavá část půdy
* rozklad těl zajišťují rozkladači – živočichové, dále houby a bakterie
* mají rádi vlhko a tmu
* najdete je pod tlejícím listím, trouchnivějícím dřevem, pod opadanou kůrou, pod kameny
* žijí v něm
	+ bakterie
	+ plísně
	+ houby
	+ žížaly
	+ členovci – chvostoskoci, roztoči, larvy hmyzu
	+ krtek
1. mechové patro
	* nejblíže nad půdou
	* patří tam všechny mechorosty a lišejníky, i ty které žijí na kamenech nebo trouchnivějícím dřevě
		+ mechy jsou nejstarší suchozemské rostliny, vznikly asi z vodních zelených řas
		+ rostou v trsech
		+ přijímají vodu z ovzduší a z deště
		+ zadržují množství vody, ale také uvolňují vodu
		+ vytvářejí humus
		+ ploník, rašeliník, rokytník



1. bylinné patro
* patří do něj všechny byliny a dřeviny do výšky 1m (byliny mohou být vyšší než 1m)
* kapradiny
	+ rostou na vlhkých a stinných místech
	+ na spodní straně listů výtrusnice
	+ kapraď samec, papratka samičí, osladič obecný
* byliny
	+ hlavně brzy z jara před rašením stromů
	+ sněženka, bledule, prvosenka, orsej, sasanka
* houby
	+ bez zeleného barviva
	+ živiny získávají z tlejících látek
	+ podhoubí a plodnice
	+ některé žijí v symbióze se stromy – houba dodává stromu vodu a stromu odebírá živiny
	+ jedlé, nejedlé, jedovaté

 

1. keřové patro
	* dřeviny vyšší než 1m až do 5 m
	* ne byliny
	* potrava pro zvířata – plody
	* slouží k hnízdění ptáků
	* úkryt zvířat
	* keř
		+ liší se od stromu tím, že nemá hlavní kmen
		+ větví se nad zemí
	* s jedlými plody – ostružiník, maliník, líska
	* s jedovatými plody – lýkovec jedovatý

 

1. stromové patro
	* stromy vyšší než 5 m



**DRUHY LESŮ**

- podle převažující skupiny stromů

1. listnaté
2. smíšené *(listnaté i jehličnaté)*
3. jehličnaté

 **Přirozené rozšíření lesů**

* je závislé na nadmořské výšce, a tedy na teplotách v průběhu roku *(znáš ze zeměpisu)*
* nejteplejší oblasti – listnaté lesy
* v údolích řek – lužní lesy
* teplé stráně – doubravy, habry
* s přibývající nadmořskou výškou přibývá buků, který časem vytváří souvislé porosty – bučiny
* zase výš k buku přibude jedle – jedlobučiny
* buk pomalu ubývá a v horských polohách přibývá smrk
* smrk postupně převládá a vytváří vysokohorské smrčiny, které rostou až na tzv. horní hranici lesa *(= nadmořská výška, od níž výš už nerostou stromy)*
* dále máme kosodřeviny – borovice klečového vzrůstu

**Poškození lesů činností člověka**

* průmyslové zplodiny – plyny vznikající při spalování hnědého uhlí – hlavně oxid siřičitý
* lesy mrtvých stromů jako památník nerozumného přístupu člověka k přírodě
* sice se vysazují nové stromky, ale nejsou odolné proti velkým větrům, sněhu, škůdcům (kůrovec – lýkožrout smrkový)