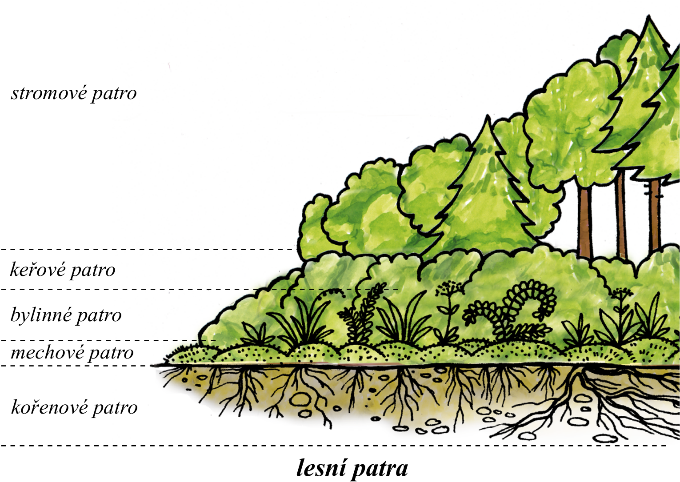
**LES A JEHO PATRA**

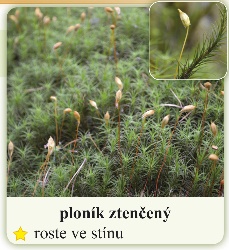
* Střední Evropa byla původně pokrytá hustými porosty smíšených lesů
* Tyto porosty se změnily - U nás výsadba smrkových lesů
  + - šíří se škůdci
    - vichřice působí velké polomy
* funkce lesa:
  + produkce kyslíku - fotosyntéza
  + zásobárna vody – ovlivňují srážky (vypařování)
  + zabraňují odnosu 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)