

Vědní odvětví orientovaná na poznávání rostlinstva

Nauka o lese 001

Rostliny a člověk

- Rostliny jsou po tisíciletí předmětem zájmu člověka.
- Důvodem je jejich **všestranná upotřebitelnost** jak z hlediska užitečnosti tak např. estetiky.
- **Úroveň poznatků** o rostlinách **postupem času rostla**, tak jak je tomu i v jiných oblastech lidského poznání.
- **Každou skupinu organismů můžeme studovat:**
 - **obecně:** sledujeme jejich společné vlastnosti a životní zákonitosti
 - **systematicky:** sledujeme odlišnosti a podle nich třídíme druhy apod.

- **Zemědělství se začalo rozvíjet nejméně před 10 000 lety jako součást neolitické revoluce.**
- **Neolitická revoluce:**
 - přechodu od společnosti lovců a sběračů k usedlé společnosti
 - péče o rostliny
 - péče o domestikovaná zvířata
- Jedním z míst, kde se poprvé plánovaně sely a sklízely plodiny byl **tzv. úrodný půlměsíc** = území dnešního Iráku, Sýrie, Libanonu, Jordánska, Izraele a část Turecka a Egypta.



Botanika

- **Botanika** (z řec. botané = rostlina) je věda jejímž cílem je **všestranné poznání rostlinstva (flóry/květeny)**.
- **Celosvětově** bylo zatím bylo **popsáno asi 290 000 druhů**.
- **Na území ČR** se vyskytuje **asi 2300 původních druhů rostlin**.
- **Množství informací** o rostlinách od dob antiky narostlo natolik, že si to **vyžádalo jejich roztrídění a vznik specializovaných vědních oborů**.

Pokud např. vložíte do katalogu Národní knihovny ČR pojem „botanika“ vrátí vyhledávač více než 1200 záznamů ...


	Databáze Národní knihovny ČR			
	Konec	Přihlášení	Databáze	Dílčí
Vyhledávání / Rejstříky		Výsledky dotazu		Předcho
Zobrazit vybrané		Uložit/odeslat		Vytvořit
Vybrat vše		Zrušit výběr		Zp

NKC - Výsledky dotazu: Klíčová slova= botanika

Limit pro seřídění a zobrazení je 2500 záznamů.

Záznamy 1 - 10 z 1284

Seřadit záz.

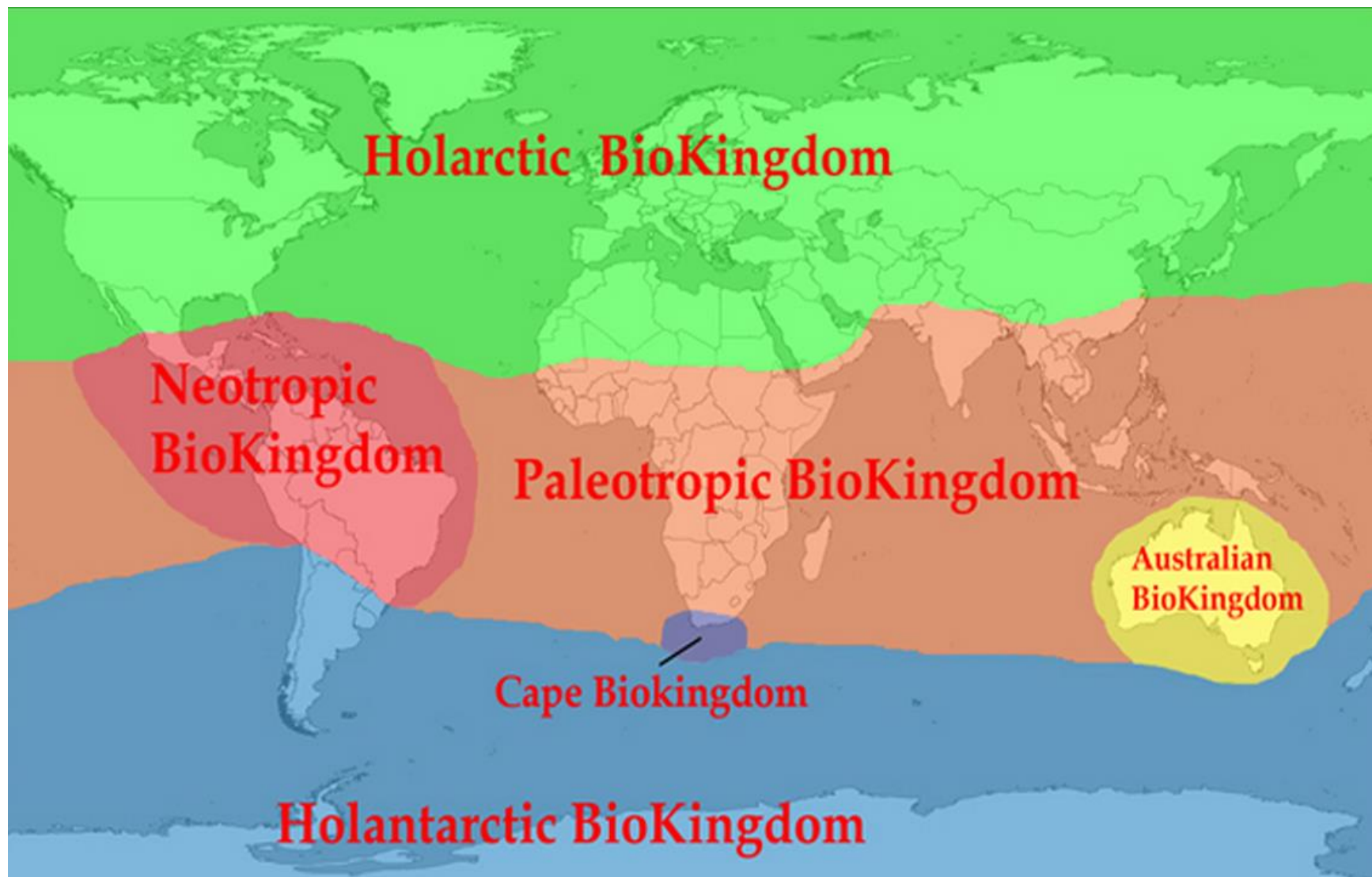
#		Název	Autor
1	<input type="checkbox"/>	 <u>7th International Conference of Ph.D. Students on Experimental Plant Biology : news - what the plants told us : Mendel University of Agriculture and Forestry Brno, Czech Republic, 30th June - 1st July 2009 : book of abstracts / organized by Mendel University of Agriculture and Forestry, Brno in cooperation with the Czech Society of Experimental Plant Biology, Masaryk University Brno and Charles University Prague ; [editors Jozef Balla and Vilém Reinöhl]</u>	

Specializovaná vědní odvětví orientovaná na poznání rostlinstva

1. **Anatomie** (z řec. anatomein = krájet) – popisuje **vnitřní stavbu** rostlinného těla na úrovni buněk, pletiv a rostlinných orgánů.
2. **Morfologie** (z řec. morfé = tvar) – popisuje **vnější stavbu** rostlinného těla. Zabývá se tvary, jejich změnami v závislosti na prostředí, barvou apod.
3. **Fyziologie** – studuje **životní projevy rostlin**, jejich příčiny, projevy a vliv na vývoj jedince.

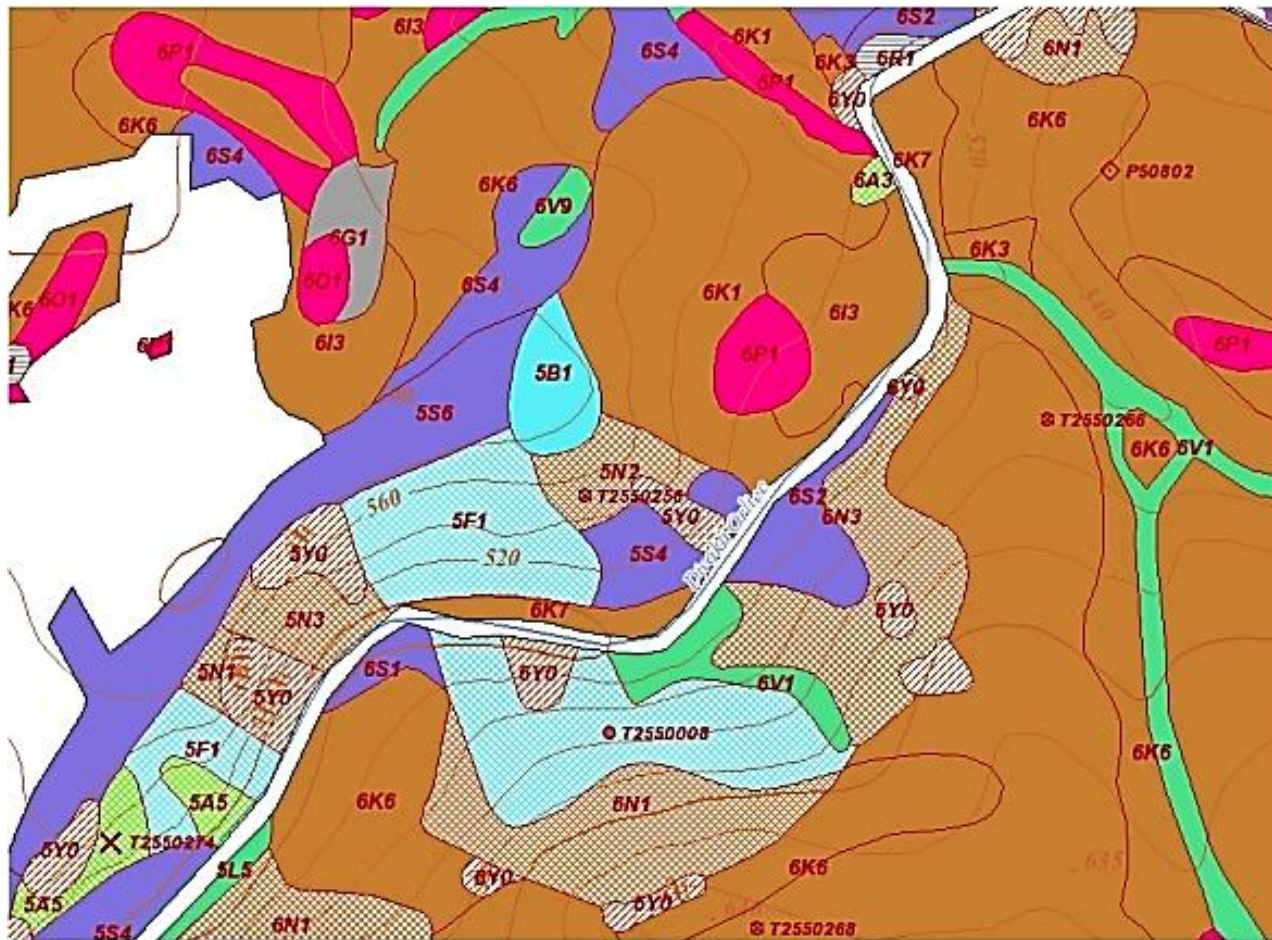
4. **Cytologie** – zabývá se zkoumáním buněk.
5. **Genetika** – studuje **dědičnost a proměnlivost**. Poznatky genetiky mají široké **uplatnění v oblasti šlechtění rostlin** (zemědělství, lesnictví, okrasné zahradnictví, ...).
6. **Fytopatologie** – studuje **onemocnění rostlin** a možnosti jejich ochrany.
7. **Fytogeografie** – studuje **zeměpisné rozšíření rostlin**.

Povrch naší planety se dá z hlediska rozšíření rostlin rozdělit do 6 navzájem odlišných oblastí – tzv. květenných říší.



8. **Fytopcenologie** – zabývá se složením rostlinných společenstev a jejich vztahu ke stanovišti, kde rostou. V lesnictví na základě určité kombinace druhů usuzujeme na druh lesního stanoviště z hlediska vhodnosti pro konkrétní druhy lesních dřevin (množství živin, vlhkost půdy, zastínění, pH půdy, ...).

V lesnictví zachycují různorodost stanovišť tzv. **typologické mapy**.



9. **Dendrologie** (z řec. dendron = strom) – oblast botaniky **zabývající se dřevinami**. Součástí dendrologie je také zkoumání možností pěstování nepůvodních dřevin – tzv. **introdukce dřevin**. I v ČR se v lesích pěstují geograficky nepůvodní dřeviny (USA, Japonsko, Korea, ...)

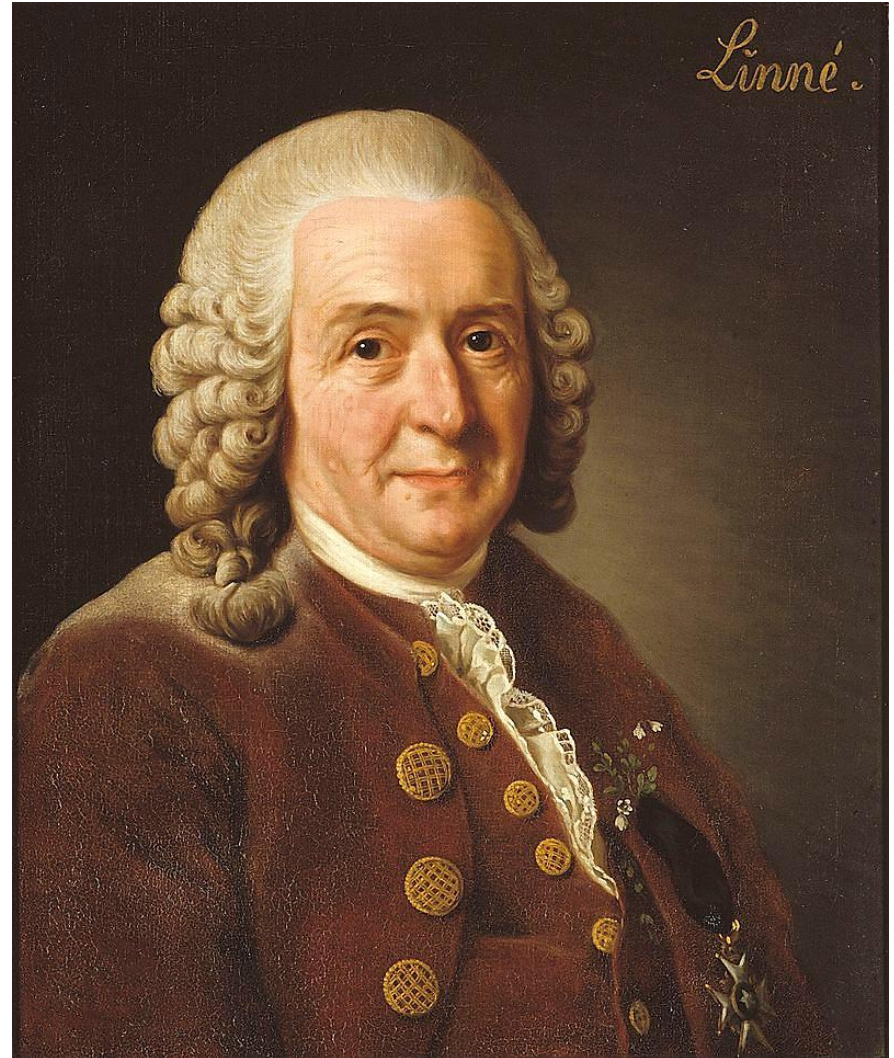
Na našem školním polesí jsou to např. severoamerické druhy - douglaska tisolistá a jedle obrovská.

10. **Taxonomie** – se zabývá **vědeckým tříděním rostlin** do soustavy založené na jejich vzájemné příbuznosti. **Každý rostlinný** (ale i živočišný) **druh má dvouslovné označení** – tzv. **rodové a druhové jméno** (např. borovice lesní).

Taxonom **určuje (determinuje) druhy** a snaží se **zařadit nalezené jedince do již známých druhů**, rodů, čeledí, **popřípadě popíše druh nový**.

Autorem dvouslovného označení druhů je švédský přírodovědec **Carl Linné** (1707 – 1778). Velké písmeno „**L**“ s tečkou za latinským názvem znamená, že druh poprvé popsal právě Linné:

např. ACER PSEUDOPLATANUS L. – javor klen



Otázky:

1. Při obecném studiu organismů sledujeme
2. Při systematickém studiu organismů sledujeme
3. Zemědělství se začalo rozvíjet před
4. V jaké oblasti se začalo zemědělství nejdříve rozvíjet?
5. Co víte o neolitické revoluci?
6. Botanika?
7. Anatomie?
8. Morfologie?
9. Cytologie?
10. Genetika?
11. Fytopatologie?
12. Fytogeografie?
13. Fytocenologie?
14. K čemu slouží typologická mapa?
15. Dendrologie?
16. Co je to introdukce dřevin?
17. Které geograficky nepůvodní dřeviny se pěstují na školním polesí ČLA Trutnov?
18. Taxonomie?
19. Každý druh má dvouslovné označení – tzv.
20. Čím se proslavil Carl Linné?

Zdroje:

- <http://botany.cz/cs/kvetena-ceske-republiky/>
- <http://www.terrestrial-biozones.net/index.html>
- https://is.muni.cz/el/1431/jaro2010/Z0005/18118868/index_book_5-4-2.html
-