

Översikt över de levande organismerna

Det är ett konststycke att hålla ordning på saker och ting. För att skaffa sig överblick gäller det därför att komma på ett bra sorteringssystem. Så har forskarna gjort för att ordna jordens levande organismer, och vetenskapen kallas *systematik*. Den ordnar organismer efter yttre och inre likheter, som visar på graden av släktskap. Längre fram i det här kapitlet kommer du att träffa på olika släktskapsträd, alltså översikter över hur olika huvudgrupper av organismer anses vara besläktade.

Det här är ett omfattande kapitel och därför finns en sammanfattning och därefter uppgifter efter varje delområde.

Systematik (biologisk systematik): den gren av biologin där man forskar om hur olika organismer är släkt och hur de kan ordnas i grupper på olika nivåer.



Carl von Linné (1707–1778) anses vara systematikens grundare.

När du har läst det här kapitlet ska du ha kunskap om...

- principerna för indelning och namngivning av organismer – traditionellt och nyare idéer,
- kriterier för hur en indelning bör göras,
- vad som är typiskt för alla djur, samt något om karaktärer hos viktiga huvudgrupper av djur,
- vad som är typiskt för svampar,
- svampars olika levnadssätt och betydelse för oss människor,
- vad som är typiskt för växter,
- växtrikets indelning i huvudgrupper,
- vad som är typiskt för kärlväxter respektive gömfröiga växter,
- att det finns många typer av "enkla eukaryoter" samt något om sådana som har betydelse för människan,
- olika typer av prokaryota organismer,
- prokaryota organismers betydelse i naturen och för oss människor.

Viktiga begrepp

alger	fylum (plural fyla)	rike
amnioter	jämförande anatomi	ryggsträngsdjur
art	jämnvarm	segment
blommor	kladistik	släkte
domän	kladogram	sporer
familj	klass	systematik
fosterhinnor	mycel	vetenskapligt namn
frukt	mykorrhiza	växelvarm
frön	ordning	

Principer för indelning av organismer

Redan tidigt insåg människor att det finns många olika livsformer, och att det var praktiskt att dela in djur och växter i olika grupper. En indelning var i "nyttiga" och "skadliga". Med ökad kunskap gjorde man samma sak med exempelvis svampar och bakterier.

Carl von Linné anses vara den som inledde det vetenskapliga arbetet med att dela in organismerna, särskilt djur och växter. Syftet var både att ge allmänbildning och att visa på viktiga medicinalväxter och andra nyttoväxter.

För att systematiseringen ska fungera krävs att:

- Indelningen ska vara begriplig.
- Namngivningen ska vara enkel och allmänt accepterad.

På Linnés tid var latin de lärdas språk i hela Europa, så därför fick de *vetenskapliga namnen* på växter och djur en form som följer det latinska mönstret. Varje art fick ett vetenskapligt ("latinskt") namn bestående av två ord, där det första ordet anger släktet, och de två orden tillsammans själva arten.

Arter förs ihop till släkten, släkten till familjer, familjer till ordningar, ordningar till klasser, klasser till fyla (stammar), och fyla till riken. Alla har sina vetenskapliga namn.

Vetenskapligt namn: två ord, som anger arten. Första ordet anger släktet, och de två orden ihop anger arten. Namnen följer latinsk stavning och grammatik, men kan i princip vara påhittade!