

Djur (djurriket)

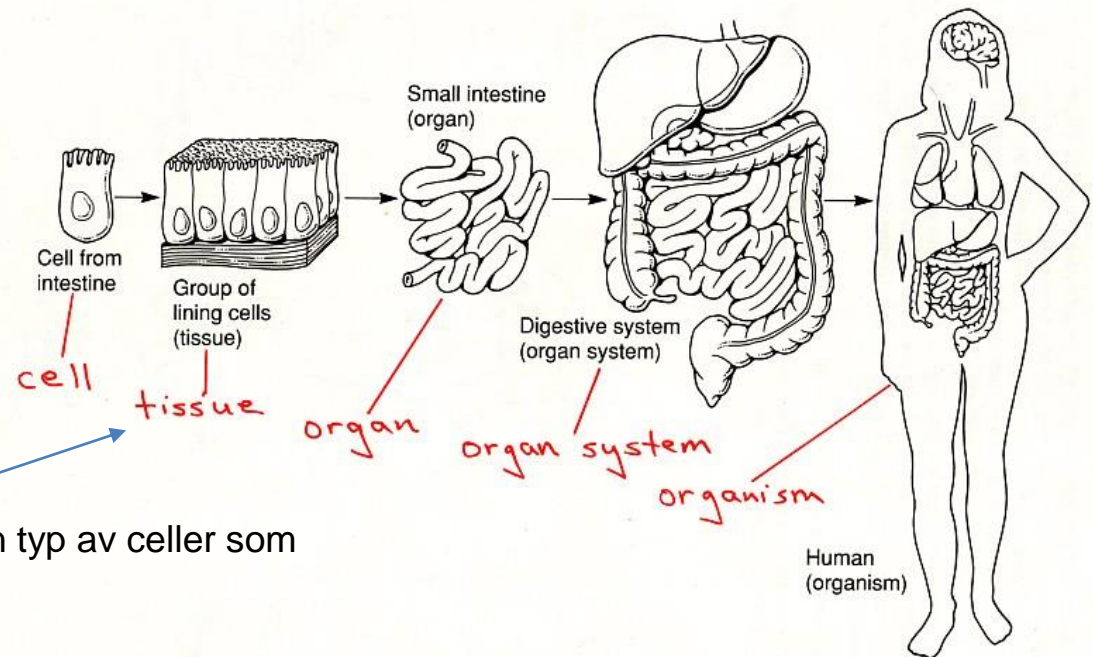
Heterotrofa (energi från föda, kol från födan)

Encelliga

Flercelliga

Könlig förökning (oftast)

(Specialiserade celler → vävnad → organ)



Vävnad – en typ av celler som samarbetar

Indelningen av djuren i olika grupper

– vad ligger bakom? (släktskap –utseende)

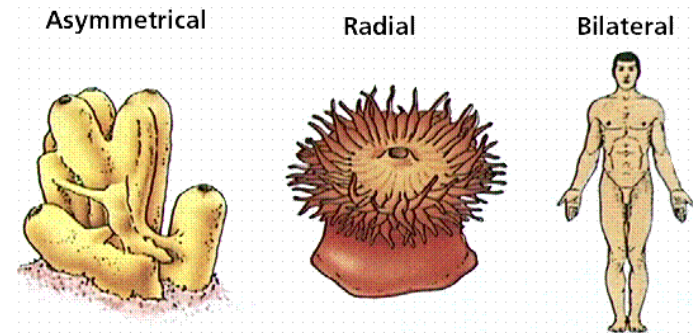
- Äkta vävnad eller inte ? (vävnad : celler som samarbetar)

- Radiär- eller bilateral symmetriska?

- Utveckling via två eller tre cellager

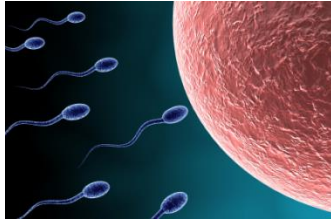
- Hur ”urmunnen” utvecklats (mun eller anus)

- Larvernas / embryonas utseende

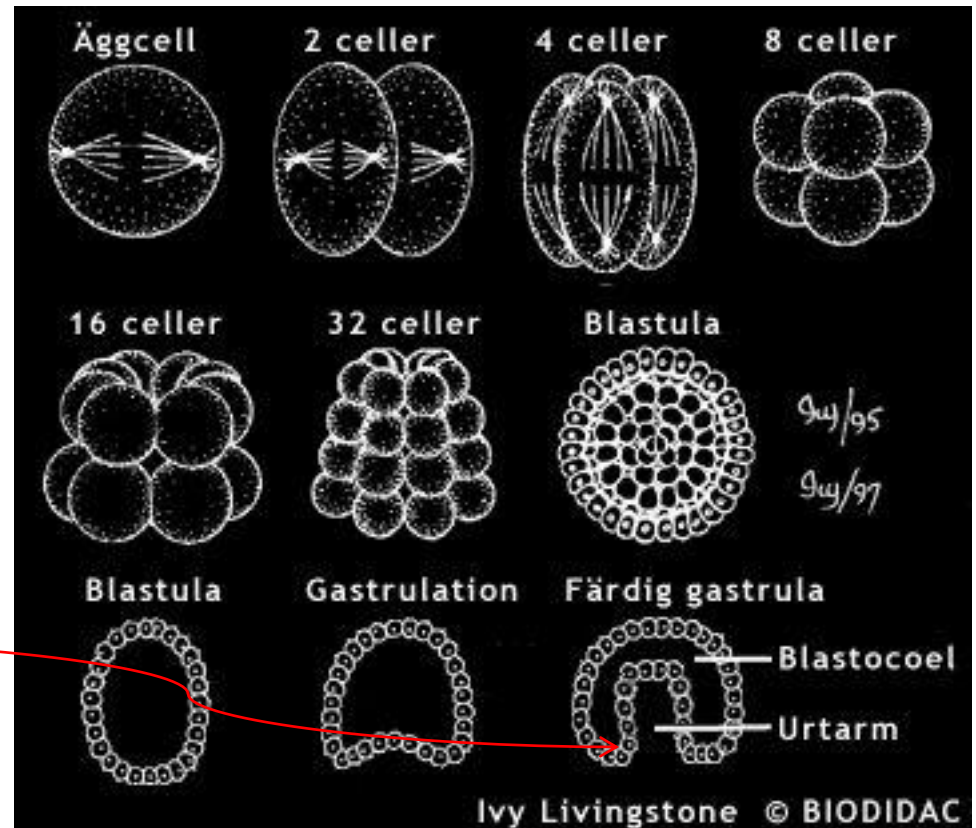


Embryonalutveckling (utvecklingen av det befruktade ägget)

Lika hos alla flercelliga djur



Befruktning (könlig förökning)
spermie + ägg

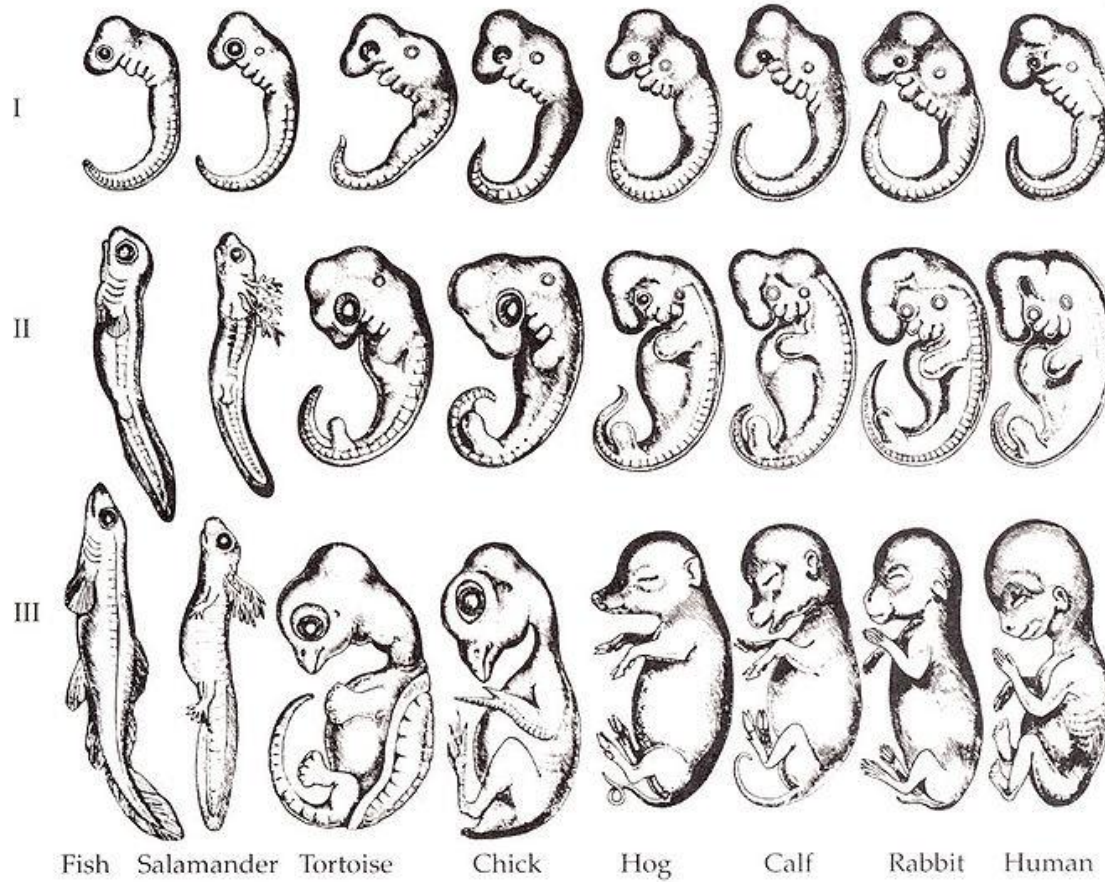


"urtarm" / "urmun"

Tänk en uppblåst
ballong som du
trycker in handen i ☺

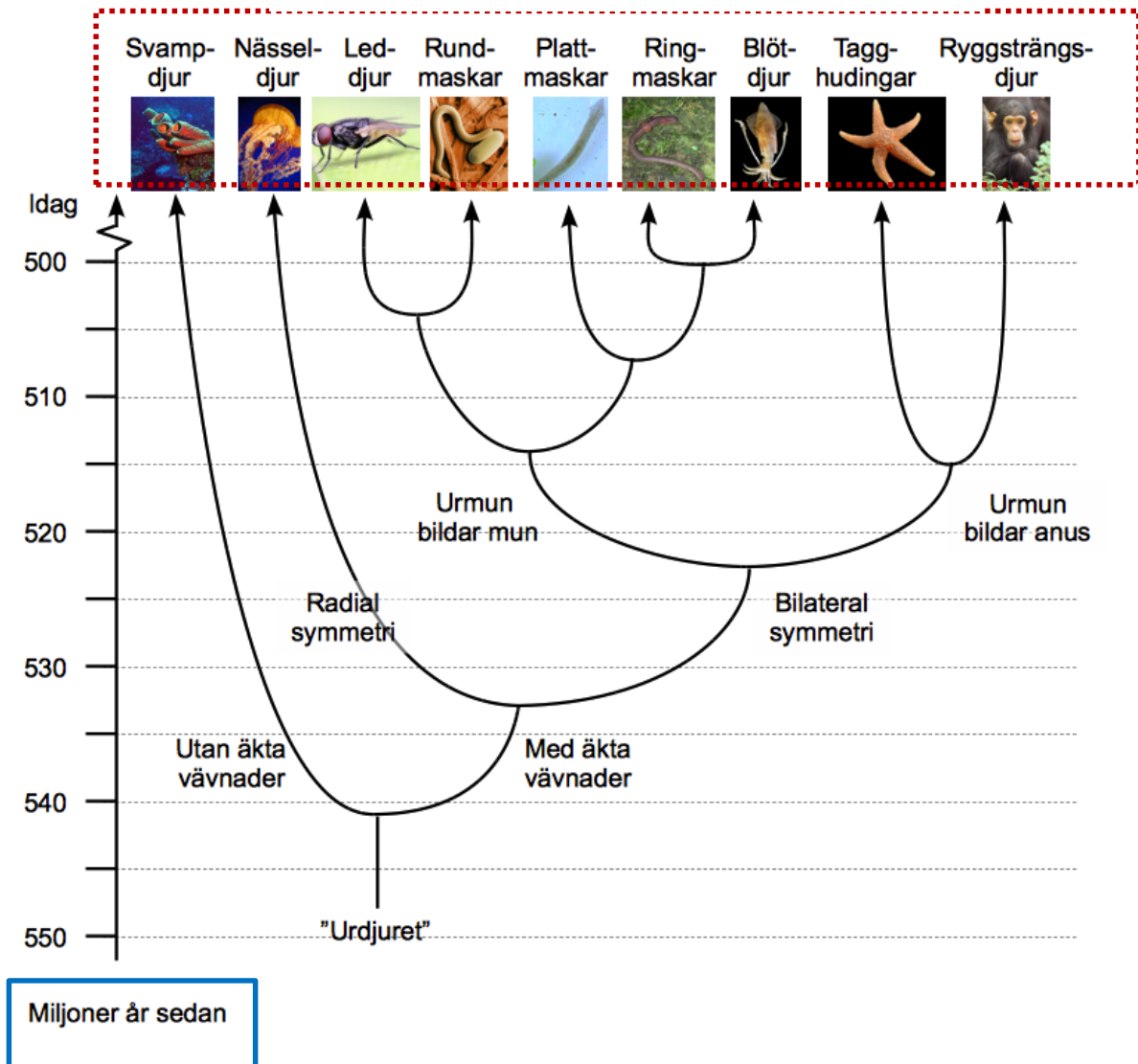
	Cleavage	Fate of Embryonic Cells	Fate of Blastopore	Formation of Coelom
Spiralian Protostomes	<p>Four-cell embryo</p> <p>Side view Top view</p> <p>Spiral cleavage</p>	<p>Determinate development</p> <p>Cell excised</p> <p>Development arrested</p>	<p>Blastopore becomes mouth</p>	<p>Gut</p> <p>Mesoderm</p> <p>Mouth</p>
Deuterostomes	<p>Four-cell embryo</p> <p>Side view Top view</p> <p>Radial cleavage</p>	<p>Indeterminate development</p> <p>Cell excised</p> <p>Normal embryos</p>	<p>två cellager</p> <p>Blastopore becomes anus</p>	<p>tre cellager</p> <p>Mesoderm</p> <p>Gut</p> <p>Coelom</p> <p>Anus</p>

Olika djurembryon



Indelningen av djuren (efter släktskap)

Släkträd - djuren



Svampdjur

- Ingen äkta vävnad
- Två lager (in och utsida)
- "tvättsvamp"



Nässeldjur

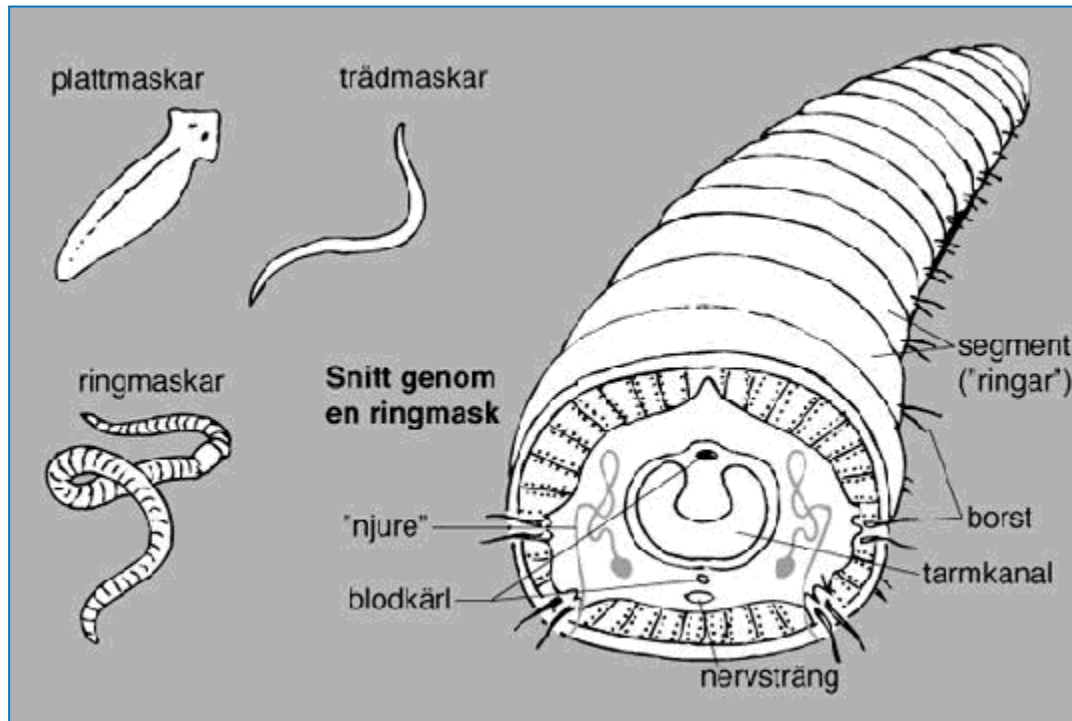
Maneter, Havsannemon, Koralldjur

- Två cellager (äkta vävnad)
- Radiärsymmetriska
- Mun och mage (mun = anus)



”maskar”

samma levnadssätt, *inte nära släkt*



Plattmaskar

- Mun (mun = anus)
- Tvåsidigt symmetrisk
- Tre cellager
- Enkelt nervsystem
- Ofta parasiter

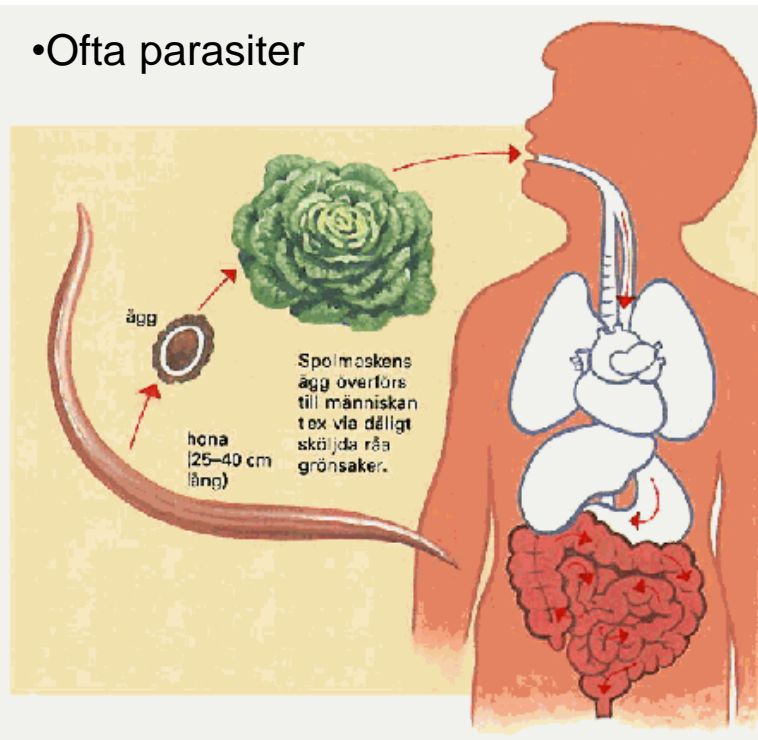
ex. binnikemask,



Rundmaskar (nematoder)

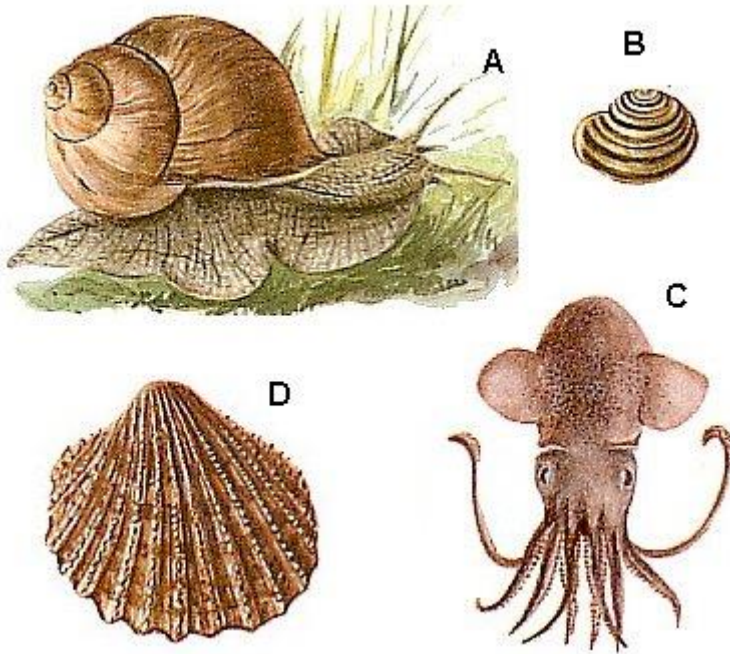
- "urmun" bildar mun
- Mun, tarm och anus
- Små, 0,5-5 mm

- Ofta parasiter



Blötdjur

(Snäckor, Musslor, Bläckfiskar)



- Mag-tarmkanal
- hjärta och gälar
- *öppet blodkärllsystem*



Ringmaskar

daggmaskar, iglar, havsborstmaskar

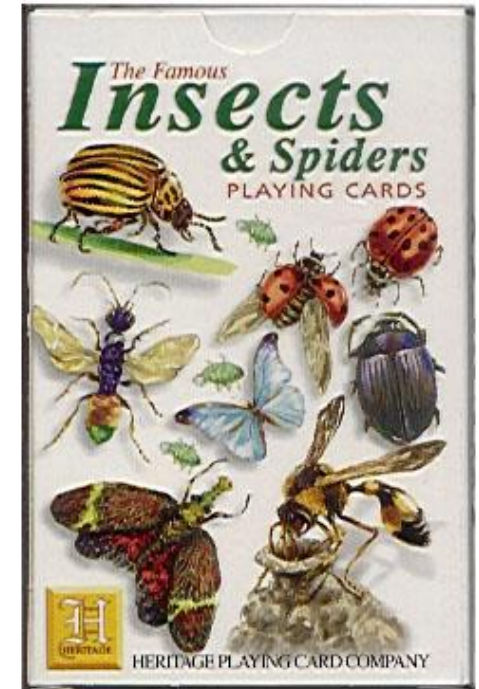
- Segmenterad kropp
- Mag-tarmsystem,
 - hjärta, *slutet blodkärllssystem*
- Relativt utvecklat nervsystem,



Leddjur

Mångfotingar, spindeldjur, kräftdjur, insekter

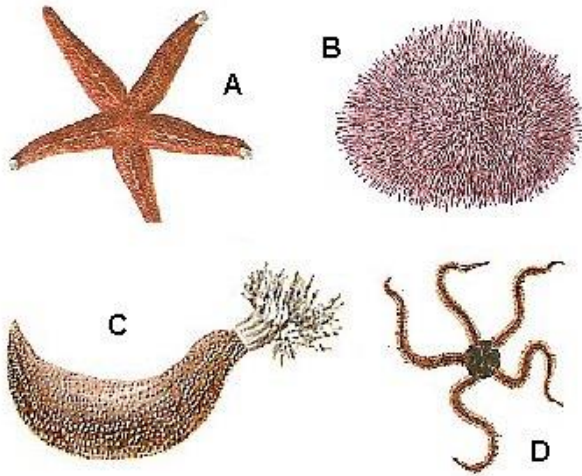
- Den artrikaste gruppen (1 miljon kända arter)
- Yttre skelett, ledat
- Utvecklat nervsystem, andning
- Öppet blodkärllsystem



Tagghudingar

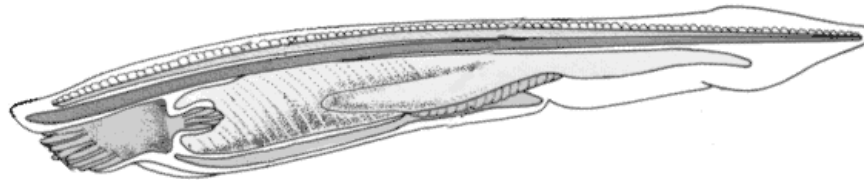
sjöstjärnor, sjöborrar, sjögurkor

- "urmun" bildar anus
- Radiärsymmetriska
- Speciellt "sugfotssystem"



Ryggsträngsdjur / ryggradsdjur

- Ryggsträng – nervsträng på **ryggsidan**
- Utvecklat nervsystem, sinnesorgan
- Nästan alla är *ryggradsdjur*
(Lancettfisken är undantaget)



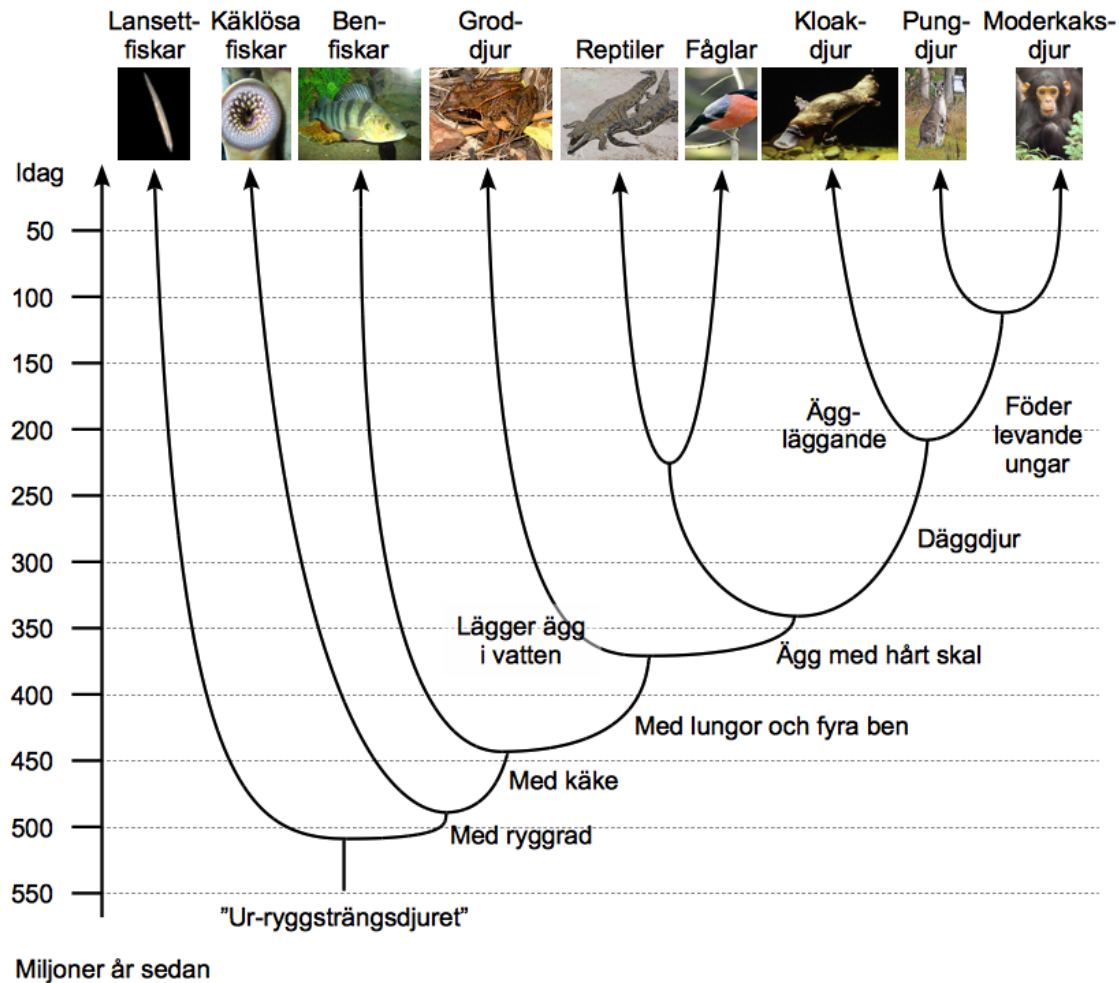
Ryggradsdjur

- Ryggrad som skydd runt ryggmärgen
- Inre skelett → stora djur (stöd)



Ryggsträng-/rygggradsdjuren

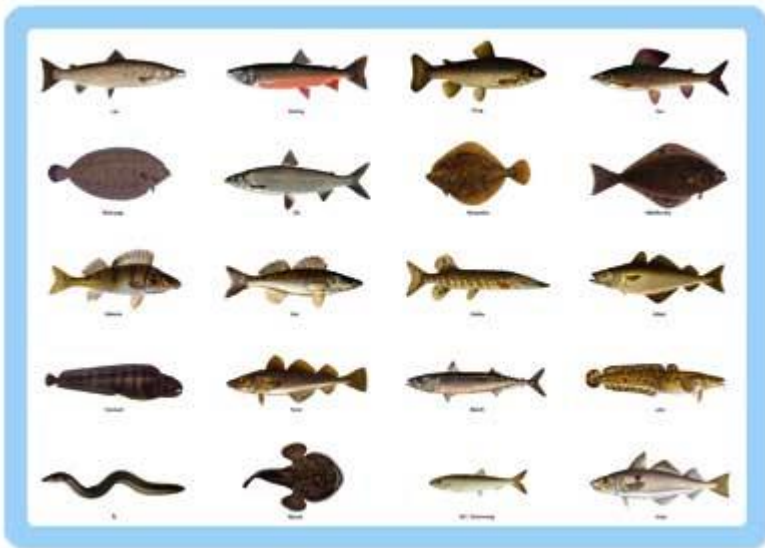
Släkträd - ryggsdjuren



Fiskar

benfiskar, broskfiskar

- Vattenlevande
- Andas med gälar



Amfibier (Groddjur)

Grodor, Paddor, Salamandrar

- Yttre befruktning, utveckling i vatten (ägg, yngel med gälar)
- Ben
- Enkla lungor, hudandning



Reptiler (Kräldjur)

Sköldpaddor, ormar, ödlor, krokodiler

- Ägg med skal (skydd)
- Inre befruktning
- Utvecklade lungor



Fåglar

- Nära släkt med reptiler
- Jämnvarma
- Fjädrar , poröst skelett
- näbb



Däggdjur

kloakdjur, pungdjur, moderkaksdjur

- Hår
- Ger ungarna mjölk
- Kloakdjur (lägger ägg, kloak)*
- Pungdjur (fosterutveckling utanför mamman)*
- Moderkaksdjur (fosterutveckling i mamman)*



Däggdjuren

Släkträd - däggdjuren

