

KRÄLDJUR

■ Inga andra djur har dominerat jorden i så många år som kräldjuren. De var de första som intog jorden, varpå de spred sig snabbt och utvecklades till jättar. I dag har kräldjursgruppen krympt, men den omfattar ändå några av djurrikets mest mytomspunna djur – från de giftiga ormarna till de väldiga krokodilerna.

Kräldjuren är en stor, varierad och vida spridd djurgrupp. Trots den till synes stora fysiska skillnaden mellan exempelvis sköldpaddor och krokodiler delar kräldjuren vissa generella drag. De är i regel täckta av fjäll, växelvarma och lägger vattentäta ägg.



Kameleontens färgbyten döljer den för både fiender och bytesdjur. Här är arten *Parsons kameleont*.

Ur ett utvecklingsmässigt perspektiv är det sistnämnda särskilt intressant, eftersom det betytt att kräldjuren tidigt kunnat sprida sig till mycket fler miljöer på jorden än groddjuren.

Bilden av kräldjurens utvecklingshistoria är ganska klar, eftersom fjällen och de kraftiga benen bevarats, och

därför finns det många fossil. De första kräldjuren uppstod från groddjuren för cirka 360 miljoner år sedan under karbonperioden. Bortsett från några få groddjur fanns i stort sett inga andra landdjur vid den tiden.

Kräldjuren kunde med de fördelar som de vattentäta äggen gav dem utveckla ett stort antal arter och inom kort dominera jorden med jättstora arter. I haven var valödlor och svanödlor de största djuren, och i luften var de vanligaste större djuren – flygödlorna – också kräldjur.

Trots kräldjurens dominans gick det så småningom utför igen. En av de viktigaste orsakerna var den ökande konkurrensen från den nya djurgruppen, däggdjuren, men förändringar i klimatet och enorma naturomvälvningar har kanske också inverkat.

De kräldjursgrupper som finns i dag uppstod förmodligen alla för runt 245 miljoner år sedan under trias. De flesta av dagens kräldjur är landdjur, men ett fåtal, som havssköldpaddorna, lever i havet. Även dessa måste dock upp på land för att lägga ägg. Havssormar är de enda kräldjur som aldrig befinner sig på land. Trots de täta banden till land är många kräldjur utmärkta simmare, och en del kan till och med sväva. ■

Den gröna trädpnyton blir i regel 90 till 120 cm lång och är liksom andra ormar otroligt smidig. Den lever i Nya Guinea, Indonesien och Australien.

Flygande ormar

Trädsnokarna, som lever i södra och östra Asien, är nog den ormart som har drivit sin utveckling längst.

Som namnet antyder lever trädsnokarna i träd. Med tiden har de emellertid utvecklat en förmåga som utan tvekan är praktisk, när de kryper runt uppe i trädkronorna, men som även kan ge vem som helst med ormfobi våldsamma mardrömmar. Trädsnokar kan nämligen flyga – eller rättare sagt glidflyga.

Trädsnokarna klättrar gärna runt på 10, 20 eller 30 meters höjd i de högsta träden i den asiatiska regnskogen. Om de av någon anledning måste ned på marken snabbt, kanske för att fly från en fiende, låter de sig helt enkelt falla ned från den gren som de befinner sig på. Ormen



Trädsnoken kan glidflyga över stora avstånd. Knepet är att göra kroppen platt, så att den i det närmaste svävar.

spärrar ut sina revben så att hela kroppen blir platt och lite väld. Samtidigt ringlar ormen sig i stora, mjuka krumningar, så att kroppen fungerar ungefär som en långsträckt frisbee, som under full kontroll kan sväva 20 till 30 meter.

Giftets mästare

Bryan Grieg Fry (f. 1970) är en av världens främsta experter på giftormarnas utveckling. Den australiske forskaren fångar giftormar, mjölkar dem på gift och studerar giftets sammansättning såväl som dess utveckling.

Bryan Grieg Fry har blivit biten flera gånger, men hittills har han klarat sig. Eftersom han ofta arbetar med ormar som det saknas motgift till, och eftersom han dessutom blivit hyperkänslig för flera olika ormars gift, är risken stor att han dör nästa gång en orm biter honom. Det spelar ingen roll hur fort han får vård.



KRÄLDJURENS STAMTRÄD

Kräldjuren är en djurgrupp som i hög grad har sett bättre tider. De arter som existerar i dag är bara de sorgliga resterna av en mycket större djurgrupp, som för 65 till 245 miljoner år sedan dominerade jorden. På samma sätt har djurens storlek också reducerats kraftigt i förhållande till urtidens kräldjur, som omfattade en del väldigt stora djur. I dag finns bara ett fåtal stora kräldjur kvar, och inget

av dem är ens tillnärmelsevis lika stort som de största av de utdöda jätteödlorna.

Kräldjuren är i dag indelade i fyra grupper, som faktiskt inte är särskilt nära släkt, men som för enkelhets skull slås samman under beteckningen kräldjur. Ett bra exempel är krokodilen, som egentligen är mycket närmare släkt med fåglar än med de andra kräldjuren. ■



DE TRE ÖVERLEVNADSSTRATEGIERNA

Kräldjuren har utvecklat tre olika kroppstyper, som på varsitt sätt garanterar deras överlevnad. De särskilda dragen har samtidigt haft betydelse för djurens utveckling, eftersom de kunnat överleva i många olika miljöer. Sköldpaddan, ormen och ödlan tillämpar tre vitt skilda överlevnadsstrategier,

som bygger på olika grader av beväpning, skydd, kamouflage och kroppslig förmåga generellt.

Sköldpaddorna är långsamma och har inga särskilda försvarsvapen. Å andra sidan är de utrustade med ett mycket kraftigt pansar. Ödlorna överlever på två helt olika sätt. Medan somliga är små, snabba

och lätt kan ta till flykten, är andra så stora att de endast har få fiender. Ormarna lever ett liv i det fördolda och de flesta är fysiskt inte kapabla att försvara sig. För att kompensera för sina fysiska tillkortakommanden har många ormar dock utvecklat livsfarliga vapen i form av gift och vassa gifttänder. ■

SKÖLDPADDAN

Pansar. Sköldpaddans mest karakteristiska drag är dess tjocka sköld. Den består av dess breda, platta och sammanväxta revben, och ovanpå dem ligger ett lager av benplattor och ett lager färgade hornplattor. Skölden skyddar mot angrepp från rovdjur och är byggd så att djuret kan dra in huvud och ben i skölden. Därmed skyddas hela sköldpaddans kropp under pansaret.

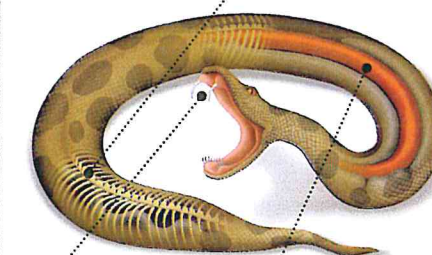


Flexibilitet. I regel är sköldpaddan utrustad med korta och kraftiga ben, som lämpar sig för långsamt förlopp. Eftersom skölden skyddar den, är det inte heller så viktigt, och i stället har benen specialiserats i andra riktningar. Hos vissa har benen blivit till grävskep, hos andra har de omvandlats till labbar.

Styrka. Sköldpaddor har inga tänder. Å andra sidan har de kraftiga och vassa hornkåkar, som utan problem kan gnaga sig genom även seiga växtdelar. Den kraftiga munapparaten har gett sköldpaddor möjlighet att leva på platser där andra kräldjur inte kunnat hitta lämplig föda.

ORMEN

Smidighet. En orms många revben sitter bara ihop med ryggraden och har ingen kontakt med varandra fram till. Det gör ormen otroligt smidig och gör att den kan ringla sig in genom springor och små öppningar.

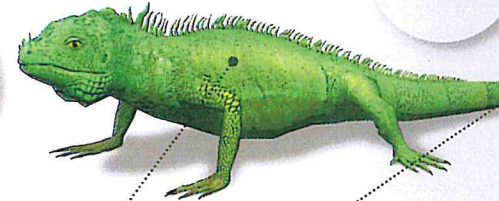


Gift. Fysiskt har många ormar ingen chans att klara sig mot fiender. I stället måste de fly, gömma sig genom att använda kamouflage eller beväpna sig med livsfarliga vapen. För det sistnämnda har ormen valt gift och har både körtlar och tänder för ändamålet.

Anatomi. Ormens långa, smala kropp har gjort vissa förändringar i dess inre anatomi nödvändiga. Rent praktiskt finns det i många fall inte plats för de dubbla organ, som man ser hos andra djur. Ett exempel är lungorna. De är i regel utformade som en enda, långsträckt lunga, som fungerar, medan den andra antingen saknas helt eller reducerats till en knöl.

ÖDLAN

Flexibilitet. Ödlor, som i realiteten omfattar en del väldigt olikartade djur, är ofta smidiga och snabba. De har fyra välutvecklade ben och långa tår med spetsiga klor, som gör att de inte bara kan springa väldigt snabbt utan även kan klättra eller gräva sig ned i ett högt tempo.



Osynlighet. Många ödlor är utrustade med kamouflagefärger. Det döljer dem inte bara för eventuella fiender utan gör även att de lättare kan smyga sig på sitt byte. En del ödlor kan till och med byta färg och anpassa sig till omgivningen efter behov.

Vapen. Ödlans svans är i regel väldigt lång. Det gör framför allt att djuret kan styra sina rörelser, när det springer och hoppar. Svansen har dock även en helt annan funktion, eftersom den används som försvarsvapen. Vissa ödlearter slår helt enkelt med svansen, medan andra släpper den som ett slags offer, som rovdjuret kan kasta sig över, medan de själva kvickt flyr.