

Om Artemia

Iblandt akvarister falder talen tit og ofte om *Artemia salina*. Som blandt mange er et højt besunget foder produkt. Men der er egentlig ikke særlig mange der ved hvad det i grunden er for et dyr endsige hvor det kommer fra, derfor denne lille artikel.

I jordens historie har der været mange klimatiske ændringer, som har haft og stadig har enorm indflydelse på vores virkelighed, altså de omgivelser som vi lever i. Således var den sidste istid skyldig i at de store saltsøer på kloden blev dannet, idet at der i takt med at isen afsmeltede opstod store indsøer i de dale der herved blev blottet og frilagte. Mange af disse søer der heller ikke var blevet hjulpet med et naturligt afløb fra naturens side og da temperaturen steg voldsomt i atlantisk tid (ca. 8000 – 3000 f.vt.) blev resultatet at det medførte en kolossal fordampning. Som en følge af dette steg derfor saltindholdet i disse søer til ekstreme højder, f.eks. salt indholdet i den store saltsø i Utah ligger på 200g pr liter vand mens alment søvand ligger på 35g pr. liter.

Der er derfor en række dyr der har kunnet forstå eller været i stand til at tilpasse sig sådanne abnorme miljøer, disse var og er sågar begunstiget af at de ikke længere har konkurrenter tilbage og mange af deres naturlige fjender også er forsvundet i denne selektering.

En af disse organismer som har kunnet tilpasse sig er krabben, *Artemia salina*, dette lille dyr, som kan blive ca. 10mm lang, tilhører krabbedyrenes klasse (Crustacea) og skriver sig til underklassen Anostraca eller de skalløse krabber. Da de store søer i perioder enten tørrer ud eller trækker sig kraftigt tilbage, har naturen udviklet en interessant udvej, som indenfor denne gruppe af dyr ikke er ualmindelig: Ved ugunstige miljøforandringer dannes der nogle såkaldte hvileæg, dvs. æg som er indkapslet i en fast skal og som kan holde sig i årevis og overleve både tørke og kulde.

Disse hvileæg som bare er 1/10mm store, produceres af *Artemia salina*-krabben i de store saltsøer i milliarder og atter milliarder. De hopper sig op på strandene som et tykt tæppe, drevet ind af vind og bølger. Når det så regner og vandet stiger er det som et biologisk ur der sættes i gang inden i ægget. Efter få dage klækkes det og larven (nauplius) kommer ud, et væsen med få led og indholdet i en beskyttende hinde, efter nogle timer går denne hinde i stykker og larven, som er ca. 2/10 mm. Stor begynder at svømme omkring.

Denne larve (nauplius) som er typisk for næsten alle krabbedyr, har tre par udvækster på kroppen og de to største er det vi kalder antenner, som bruges til at bevæge kroppen fremover, foran disse er der et par følehorn, mens det sidste par er udviklet til tyggeredskaber. Midt på hovedet findes der et rødt område som vi omtaler som øjn, på dette dyr er det et overordentligt lysfølsomt organ som gør larven i stand til at opsøge de lyseste områder og dermed de næringsrigeste habitater.

I begyndelsen af sit liv lever larven af sin blommesæk, men allerede efter nogle få timer skifter den hud for første gang. Den har nu nået at udvikle en tarmkanal og begynder at ernære sig af små partikler, som ved hjælp af antennerne ledes hen til mundåbningen.

Mens bagkroppen bliver stadig længere og længere for hver hudskifte og de forandringer der er forbundet med det, viser der sig på forkroppen nogle parvise knopagtige udvækster, disse forvandler sig langsomt til de såkaldte Thoracopoda. Ben på bryststafsnittet. Disse tjener senere til at bevæge dyret og til at gribe mad og bevæge dette op til munden. På begge sider af det før omtalte røde lysfølsomme område begynder larven nu at udvikle to egentlige stilkøjne. I løbet af de hudskifte der nu følger bliver antennerne grundigt forandrede. De bøjer sig fremover. Hos de fremtidige hanner udvikler de sig til hakkeformede gribeorganer, mens de hos hunnerne bliver almindelige følere.

Efter at have skiftet hud 14 gange er salina krabben endelig udvokset, den måler da ca. 10 mm og har en lysebrun til rødlig farve afhængigt af ernæring. Begge køn har elve par ben på

brystregionen, som alle er forskelligt bygget afhængig af funktion, bevægelse, ernæring, åndedræt, osv. Stilkøjet er også færdig udviklet, på øjets overflade ses flere lysere strukturer, det er det sammensatte øjes linser, typisk for denne dyregruppe.

Hannens antenne som er indrettet for at gribe er udstyret med et sugeorgan, som han bruger til at holde hunnen fast med under parringen, hannens kønsorganer befinder sig bag det sidste par ben på brystet. Hunnen skilder sig ud fra hannen ved at hun som før omtalt mangler de to gribearme og at hun er udstyret med en æggesæk bag det sidste par bryst ben. Æggene dannes i æggestokke på begge sider af tarmene og falder senere ned i æggesækken. Under befrugtning griber hannen mellem benene og æggesækken og suger sig fast der, og så kan de ellers svømme rundt sådan i time vis medens parringen forgår. Under normale omstændigheder udvikler æggene sig i løbet af tre dage efter parringen til frit svømmende larver, således kan en hun bringe nogle hundrede dyr til verden. Men hvis dyrene lever under ugunstige forhold som eks. De store saltsøer om efteråret, så udvikler de befrugtede æg sig til et bestemt stadium og går derefter over i hvile tilstand. Den hårde skal beskytter så ægget mod kulde og udtørring. Året efter sørger så den friske forårs stigning af vand i søerne for at livscyklusen kan starte igen.