

Yngelpleje - og mangel på samme

Læringsmål: at eleverne får indsigt i forskellige strategier dyr bruger for at sikre det største antal overlevende unger og hvad fordelene er ved de forskellige strategier.

Fagbegreber: Yngel/afkom, yngelpleje, parring, parringssæson, befrugtning, gydning, overlevelsesprocent, monogam, rugepose, spermatorer.

Gode råd til besøget

- Gør eleverne opmærksomme på, at de kan benytte garderoben, hvis de har meget overtøj med, så de ikke skal bære rundt på det under besøget.
- Det kan være en fordel at dele større klasser op i to, hvis der er mulighed for det. Det giver bedre udsyn ved akvarierne og gør det nemmere at bevæge sig rundt, når man er i mindre grupper.
- Aftal med eleverne på forhånd, hvor I mødes, hvis nogen bliver væk.
- Sørg for at eleverne står i en halvcirkel ved akvarierne og at alle kan se hvilket dyr, der tales om, inden du begynder at fortælle om emnet.
- Vis hensyn til andre gæster, når I tager plads foran akvarierne og informer dem gerne om, at I kun vil optage pladsen i et kort tidsrum.

Rute: Afrikanske cichlider (afd. 2), Søheste (afd. 3) eller pjaltefisk (afd. 3), Torsk (afd. 1), stillehavsblæksprutte (afd. 1) – Tallet i parentes angiver i hvilken afdeling dyrene findes.

Introduktion

Mennesket passer og plejer deres yngel (børn) i rigtig mange år, før de får lov at stå på egne ben. Men sådan er det ikke for alle dyr. Blandt fisk er der udviklet mange forskellige yngelpleje-strategier, alle sammen med det formål at sikre den største overlevelse. Nogle fisk får få unger og passer dem til de store nok til at kunne klare sig selv, mens andre fisk overlader millioner af befrugtede æg til sig selv. Begge dele er forbundet med fordele og ulemper.

Fordelene ved kun at få et lille antal unger, som man kan beskytte, er at en stor procentdel af ungerne overlever og bliver voksne. På den anden side er det meget energikrævende for forældrene at skulle passe på ungerne i en længere periode. Får man derimod mange unger på en gang, vil en meget lavere procentdel overleve, men det koster ingen energi for forældrene, når æggene først er lagt eller ungerne født.

Cichlide (Afrikas søer i afd. 2)

Cichliden er en højt specialiseret gruppe af fisk, der dominerer de afrikanske søer. De kan leve utroligt tæt da deres fødevalg og ynglestrategier er forskellige

Mens nogle cichliden lægger deres æg under tomme sneglehus og bevogter dem, passer andre cichliden deres yngel i munden. Den mundrugende hun gyder nogle få æg ad gangen, hvorefter hun straks opsaml dem med munden for at beskytte dem. Dernæst viser hannen sig fra sin mest imponerende side og spiller gatfinnen ud, hvor der sidder såkaldte ægpletter. Hunnen stimuleres til at søge hen til disse "æg", hvorefter hannen befrugter æggene i hunnens mund, ved at gyde sæd over dem. Hun beholder æggene i munden alle de 3 uger, det tager for dem at udvikle sig, og kan ikke spise imens. Selv efter at æggene er klækket søger ungerne i en periode tilflugt i hunnens mundhule, når der opstår fare. Den begrænsede plads betyder, at der kun kommer få afkom (10-50), til gengæld er chancen for at overleve stor.

Søhest (afd. 3)

Søhestene har byttet roller i forhold til mange dyr – her er det hannen, som holder på æggene. Hannen har en rugpose på maven, hvori hunnen lægger op til 1500 æg. Dette sker efter en lang og kompliceret parringsdans, hvor søhestene skifter farve, går ture med hinanden hale i hale, og hvor hannen gør sig attraktiv ved at puste sig op, for at vise hvor mange æg han har plads til. Når hannen bærer æggene får hunnen mulighed for at producere nye æg, imens de første æg beskyttes af hannen. Modsat populær og romantisk myte er søheste IKKE monogame, og har derfor mange forskellige partnere gennem livet. Når æggene er klækket og hannen skal "føde" vrider han sin krop i en frem og tilbagegående bevægelse, så ungerne eksplosivt skydes ud i vandet. Herefter må ungerne klare sig selv. I alt overlever 5000 ud af en million af de udklækkede unger til voksenalderen.

Blæksprutte (afd. 1)

Verdens største ottearmede blæksprutte er stillehavsblæksprutten. De bliver almindeligvis op til fire meter fra armspids til armspids og kan veje 70 kg. Trods sin store størrelse bliver den kun op til fem år gammel og når at parre sig en enkelt gang i sit liv. Under parringen overfører hannen små pakker med sædceller, kaldet spermatoforer, til hunnen, hvorefter hun selv sørger for at befrugte sine æg, som er gemt inde i kappehulen. Herefter skilles de og hannen dør et par måneder efter parringen.

Hunnen går nu på jagt efter det bedste sted at lægge sine æg. Ofte er det en klippehule hvor hunnen lægger lange rækker af æg, som klistres fast i loftet på klippehulen. Hun lægger 20.000-100.000 æg, som hun sørger for at får ilt, ved at blæse frisk vand over dem, men også beskyttelse mod rovdyr. Blæksprutten bruger så meget af sin tid til at passe på æggene, at den ikke har tid til at spise. Den dør derfor også til sidst, når æggene er udklækket. De små nyudklækkede blæksprutter måler blot et par få millimeter og lever som plankton midt i vandsøjlen, indtil de er store nok til at søge ned mod bunden, hvor de lever indtil de selv parrer sig og lægger æg.

Torsk (afd 1.)

Torsk koncentrerer sig mere om parringen end om yngleplejen. Når en han opdager en hun, begynder han at vrikke med finnerne og udstøde dybe trommelyde mens han svømmer omkring hende. Hvis hun synes, at han er stor nok, låser de hinanden fast med brystfinnerne, og stiger sammen mod overfladen mens hun gyder op til 400.000 æg, der bliver befrugtet undervejs. Dette gør hun mange gange i løbet af den flere måneder lange parrings sæson. Hun kan derfor gyde helt op til 9 millioner æg under hele parringssæsonen.

Forældrene ser aldrig deres unger igen efter, de er efterladt i vandet som plankton, der driver med vandstrømmen. Efter at æggene er befrugtet flyder de mod overfladen, indtil de befinder sig på den rette dybde.

Æggene klækker derfor i én dybde hvor iltindholdet og temperaturen er optimal æggenes udvikling og hvor fødeindholdet er størst for de nyklækkede fiskelaver. Dog er det kun én ud af en million æg, der bliver til en voksen torsk, der selv når at gyde.

Vejen videre for klassen

Nu har I set eksempler på dyr, der har meget veludviklet yngelpleje og nogle som slet ikke passer på deres unger, men som til gengæld lægger mange tusinde æg.

Når man ser på, hvad forskellige dyrs yngelpleje strategier er, skal man huske på, at der er to ting, der afgør hvor mange unger, der overlever og selv kan yngle og lave en ny generation – Antal æg der lægges eller unger der fødes og hvor stor chance de har for at overleve.

I kan fortsætte over til oceantanken og se på hajer – her finder I hammerhajerne, som har en lidt anden strategi end de dyr, I har set på indtil nu. De føder ca. 10 relativt store og veludviklede unger, som er på egen hånd fra første færd. Lige når de er blevet født, er de allerede i stand til at jage mindre fisk og er selv så store, at de lettere undgår at blive spist. Eller I kan besøge piratfiskene i Regnskoven, som har en børnehave til sine fisk, hvor æg og små fiskelarve beskyttes den første tid, inden de selv forlader børnehaven og skal passe på sig selv. God fornøjelse!