

## Ofte stillede spørgsmål om lys.

**Sp1.:** Jeg har ikke så kraftige og mange rør og kan jeg ikke bare skrue op for belysningen til f.eks. 12 timer?

**Sv1.:** det kommer lidt an på hvad man vil.

du kan ikke kompensere for at et svagt lys, når helt ned med en rimelig effekt til bunden, der skal der noget power til. Det er særdeles anvendeligt ved lavt voksende planter, eller planter man ønsker at holde lave. Alle planter strækker sig efter lyset også akvarieplanter, ved lavt lys, opnår du meget nemt at få lange ranglede planter og ved højt lys kompakte og det er det der udnyttes ved bunddækkende, bliver ved med at være lave.

Et højere lys niveau er også med til at accelerere vækst, sammen med CO<sub>2</sub> tilsætningen, gør det at planterne kører i højeste gear.

Mange steder "in real life" ved flodsystemer i troperne, er der dagslys på måske 12 timer, men solen bevæger sig over himlen, ligesom hos os - og træer og hvad der ellers måtte være skygger tit af for vandløbene, så dagslys længden ligger i snit omkring de 8 timer. Dette taget i betragtning, så belyser mange faktisk mere end der gøres in natura, da man er oppe på 10-12 timer.

Planterne fortæller egentlig selv hvornår de har fået tilstrækkeligt lys, jeg har ofte nævnt det i forskellige fora, ikke alle er lige gode til det, men de fleste stængelplanter, især de fintløvede er nemmest at se fænomenet på, de lukker nemlig sammen i skudspidsen, når de har fået nok lys.

**Sp2.:** Hvor meget øger reflektorer effektiviteten af lysstyrke/intensitet?

**Sv2.:** Alt efter afstand fra lampe til overflade af akvariet, men typisk vil en god mågevinge reflektor øge rørets styrke med op til 50%, eller sagt på en anden måde, har du 40 watt, vil det med reflektor mere eller mindre svare til et 60 watt rør! Husk at holde reflektorerne ren og fri for kalk.

**Sp3.:** Har fået læst mig til at Gro-Lux skulle være det samme som Osram Flora - men at det ikke afgiver så mange Lumen.

**Sv3.:** Det jeg går efter, er det røde område, for det er helt klart det mest betydende for planten, at det så for nogen ser ud a.h.t. i deres akvarie, er jeg sådan set lidt ligeglad med, gider man ikke se på den farve, så kombiner det med noget lysere eller mere blå om man vil, det vil give et lidt mere "spiseligt" lys for vores opfattelse af hvordan lyset præsenterer sig.

Jeg prioriterer fortrinsvis planterne og deres vækst.

Der er virkelig stor forskel på hvor gode rørene er til planterne.

Fiskene er stort set ligeglade med farver, hvem ved hvordan de opfatter det, men jeg vil tro at de mest opfatter reflekteret lys og det påvirkes jo af de omgivelser der er i området.

Som sagt ser jeg på lysets kvalitet i farvespektret i det røde område, jeg har endnu ikke set et rør der ikke har tilstrækkeligt blå, inklusive 827 røret, til at varetage plantens behov for den farve. Men det røde er svært, da det aftager meget hurtigt ned igennem vandet og mod bunden af akvariet, hvor netop de små og lave planter står, der skal en god effekt til at sende lyset helt derved. Kommer der ikke nok, så vil planterne



rejse sig og gro mod lyset længere oppe, i håb om at finde bedre lys og dermed kunne overleve. Er det en plante der ikke kan rejse sig på den måde, vil den miste grønkorn i bladene og blive mere eller mindre cellofanagtig for til sidst at dø pga. den manglende energitilførsel fra lyset.

Så næsteften at prioritere rørets farve ud fra det farvespekter røret har, vil jeg prioritere lumen (lumen hænger til dels sammen med rørets watt forbrug, da et højere wattforbrug også ofte afspejler et større output i lumen). Lumen er den styrke røret lyser med, (intensitet, kraft eller hvad vi nu skal kalde det), og for mig er det et mål for, hvor godt røret er istand til at nå dybt ned i vandet med så at sige hele farvespektret. Det er netop det jeg personligt har imod Gro-lux typerne af rør, de har et teknisk fint spekter, men de har et ekstremt dårligt output, altså dårlig lumen værdi og dermed, når de ikke langt ned i vandet.

Samtidig bryder jeg mig ikke om dem, da de på mig virker noget poppede og formentlig er udviklet til forretningerne med bagtanke, så de vil kunne præsentere fisk osv. mere farvestrålende end de egentlig tager sig ud i de naturlige omgivelser, på nøjagtig samme måde som en slagterforretning med respekt for sig selv anvender specielt røde rør, der fremhæver kødets røde farve i en frisk kulør. Og det er for mig et eller andet sted sminke, så derfor, ser jeg efter, hvad der for mig er et naturligt lys og hvordan forventer jeg at tingene vil se ud under naturlige forhold og det vælger jeg mine rør ud fra.

**Sp4.:** Hvad forskel er der på T5 og T8 rør?

**Sv4.:** T5 rør er mindre i diameter helt nøjagtigt 16 mm. imod T8, som er 26 mm.

T5 rør er kortere i forhold til hvor mange watt røret er på f.eks. er et 54 watt T5 HO 114,9 cm. et nogenlunde tilsvarende 58 watt T8 rør har en længde på 150 cm.

Det vil sige at der så også er en anden fordel ved T5 i forhold til T8, nemlig at man på den samme længde faktisk får tilført flere watt pr. centimeter rør.

Hvis vi holder os til eksemplerne, bliver det.

T8 = 0,387 watt pr. cm.

T5 = 0,47 watt. pr. cm.

T5 er altså mindre i diameter og man kan placere dem meget tættere sammen hvorved lysudbyttet ligeledes øges.

Sidst, men ikke mindst er der økonomi i at anvende T5, T5 holder op til 3 - 4 gange længere end tilsvarende T8 rør. Et gennemsnitligt T8 rør har en holdbarhed på ca. 8000 timer, hvorimod T5 har en holdbarhed på 18-24.000 timer som det normale, nogle har endda en holdbarhed helt op til over 40.000 timer.

T5 rørene forringes ikke så hurtigt som T8, jf. ovenstående, typisk mister de 10 procent af deres lysudbytte i løbet af de første 5000 brændetimer, hvorefter de er stabile og ikke taber yderligere før de løber ud efter de ca. 18.000 timer.

Disse tider er opgivet efter en brugstid på ca. 12 timer i døgnet, tændes rørene tiere f.eks. hvis de kun er tændte i 3 timer ad gangen, så halveres rørenes levetid.

