

Licht



Licht is een van de belangrijkste factoren om planten in een vivarium te laten groeien. De kikkers zelf nemen met weinig licht genoeg. Planten kunnen niet groeien indien de lichtsterkte onder de 1000 lux komt. Als je weet dat de lichtintensiteit afneemt met het kwadraat van de afstand, kan je je voorstellen dat bij een hoog Paludarium van bijvoorbeeld 100 cm, de begin sterkte onder de lamp gemeten, behoorlijk hoog moet zijn om op de bodem nog voldoende licht over te houden. De normale fluorescentie lamp (TL) is voor dit

doel niet geschikt. Een veel toegepaste lamp voor Paludariums tot een hoogte van 100 cm is de compact fluorescentielamp type Dulux L. Deze lamp kan je zien als een dubbelgevouwen TL waardoor de lichtopbrengst gebundeld wordt op een kleiner oppervlak. Voor Paludariums tot een hoogte van 120 cm kan men het beste het type Dulux F gebruiken.



Tevens is het lightspectrum van deze lampen uitermate geschikt voor de planten. De TL

heeft nagenoeg hetzelfde kleuren spectrum en is in weze ook geschikt als de (kweek) bak niet hoger is dan 40 cm. Planten absorberen maar een paar kleuren van het totale spectrum,



hoofdzakelijk het blauwe en rode gebied. De genoemde lamp heeft een groot aandeel in deze kleuren. Als vergelijk, een gewone gloeilamp heeft hoofdzakelijk geel en is

hierdoor niet bruikbaar voor de planten. Er is een praktische vuistregel om te bepalen hoeveel lampen er nodig zijn voor een bepaald oppervlak. Gebruik één lamp van 36W voor elke 50 cm lengte en één lamp van 36W voor elke 20 cm diepte. Stel we hebben een bak van 100 x 40 cm dan gaan hier dus 4 lampen in. We hebben dan voldoende lichtintensiteit en spreiding.

Over fluorescentie lampen

Je zal regelmatig de termen T12, T10 en T8 voor fluorescentie lampen tegen komen. Dit geeft de diameter van de lamp aan. De industrie standaard is 12 x 1/8 inch (1,5 inch diameter). T10 is dan 10 x 1/8 (1,25") en T8 is dan 8 x 1/8 (1"). (") is de aanduiding voor een inch en is in ons metrieke stelsel 25,4 mm.

Er is nu ook een T5 buis. Deze is 5 x 1/8 (5/8") Deze buis heeft een grotere efficiëntie dan de overige lampen, maar is niet zondermeer uitwisselbaar met de overige buizen. Voor deze lamp moet een ander type VSA gemonteerd worden.

Voor fluorescentie lampen zijn er nog twee belangrijke factoren de CRI en CCT factor.

CRI

CRI staat voor Color Rendering Index. Dit geeft aan of de kleur die je ziet ook werkelijk die kleur is. Hoe dichterbij de CRI factor bij 100 zit, hoe beter de werkelijke kleur weergave is. Er zijn volledig spectrum lampen met een CRI van meer dan 90.

CCT

CCT staat voor Correlated Color Temperatuur. Dit is eigenlijk een beschrijving hoe een omgeving aanvoelt bij een gegeven kleur temperatuur van de lamp. Als je warmte en geborgenheid wilt uitstralen kies je een 3000K lamp. (Bijvoorbeeld restaurants, koffie shops, hotel balies etc) Een omgeving waar in een behoefte moet worden voorzien zoals ziekenhuizen, klaslokalen en conferentiezalen kies je een 4100K lamp. Daglichtlampen zijn 5000K en neutrale lampen zijn 3500K