

UITLEG EN TIPS OVER DE LICHTBEHOEFTE VAN PLANTEN

Een plant heeft licht nodig, maar hoeveel?

De meeste moestuinplanten vereisen halfschaduw of zonnig. Vanaf april is er buiten (en ook in de vensterbank op het zuiden) ruim voldoende licht, en ook lang genoeg. Gratis, en meer dan je met kunstlicht kunt geven.

Tot die tijd is het goed om bij te lichten. Je zaailingen krijgen meer licht, gedurende meer uren per dag.

Lumen en Lux

Beide zijn eenheden waarmee de lichtintensiteit van een lamp wordt aangeduid. Aan lumen heb je niet zoveel, dat geeft aan hoeveel licht een lamp rondom uitstraalt. De eenheid lux geeft aan hoeveel licht er op een oppervlak valt (op je planten dus), bij een bepaalde afstand tot de lamp. Lux is voor ons dus bruikbaar, lumen niet. De lichtmeter in onze webshop meet in Lux en is bij uitstek geschikt om lichtmetingen t.b.v. planten te doen.

Enkele praktijkvoorbeelden van de hoeveelheid Lux:

- Kantoorruimte: 500 lux
- Bewolkte dag winter: minder dan 1500 lux
- Zonnige dag winter: 15.000 lux
- Zonnige dag zomer: tot meer dan 100.000 lux

Bedenk dat de zon in de winter minder vaak schijnt, en dat de daglengte in de winter veel korter is. Het gaat vooral om de verschillen: 1.500 is bijna 70x zo weinig als 100.000

Veel licht, weinig licht: hoe kun je dat meten?

De mens is zeker geen nachtdier, maar kan ook bij minder licht nog goed zien. Zo "op het oog" is de hoeveelheid licht moeilijk in te schatten, de iris compenseert namelijk (bij weinig licht wordt de pupil groter, waardoor er meer licht op het netvlies valt).

Voor een meting heb je een speciale lichtmeter nodig: een Lux meter (zie onze webshop).

Hoeveel licht is nodig?

In de wintermaanden is er buiten slechts 1500 lux of minder, en dan ook nog eens gedurende een zeer beperkt aantal uren. Dat is echt te weinig. 5000 lux wordt als een absoluut minimum gezien, het is beter om 10.000 lux als minimum aan te houden.

Bij binnen zaaien bij een relatief hoge temperatuur (huiskamer) heb je nog een extra probleem: de plant wil door de hoge temperatuur groeien, maar kan dat niet goed door gebrek aan licht.

Gevolg: slappe bleke sprietige zaailingen. Fileren noemt men dat.

Kortom: hoe hoger de temperatuur, hoe meer licht er nodig is.

Nederland, per maand (de Bilt). Juni is gesteld op 100%

Maand	Jan	Feb	Mrt	Apr	Mei	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Dec
% t.o.v. Juni	13	27	45	74	93	100	96	84	58	35	16	10

Dit zijn de waarden voor buiten. Binnen in de vensterbank op het zuiden blijft er hoogstens 2/3 van over. Op het noorden hoogstens 1/3.

In de maanden december, januari, februari en de eerste helft van maart is er dus veel te weinig licht in de vensterbank voor je zaailingen.

Je hebt nu de volgende opties:

- Later zaaien, binnen
- Nog later zaaien, buiten
- Kunstlicht

We gaan kunstlicht gebruiken, maar met welke lamp(en) en hoe?

Uitgangspunt: we willen een oppervlak van ca 70 x 20 cm verlichten. Denk hierbij aan een boekenplank met je potjes met zaailingen daarop. De vensterbank kan natuurlijk ook.

Soorten lampen:

- TL buis
- LED spot
- LED lamp, rondstralend
- Gloeilamp: valt af. Nauwelijks meer verkrijgbaar, en enorm inefficiënt.
- Spaarlamp, rondstralend of LED lamp, rondstralend. Hebben als nadeel dat je er meer nodig hebt om een rijtje zaailingen te verlichten. Ook zijn deze lampen met een geschikte kleurtemperatuur (zie verder) lastig te vinden.

Verschil tussen een spot en een rondstralende lamp:

Rondstralende lampen geven licht rondom en is geschikt voor normale huiskamer verlichting. Je planten staan echter niet rondom, alleen het licht richting je planten bereikt je planten. Daarom is een spot veel effectiever.

Om een idee te geven:

- LED spot, 3 Watt: 5000 lux op 10 cm afstand
- LED rondstralende lamp, 3 Watt: 2000 lux op 10 cm afstand

Met een spot krijgen je planten dus 2,5x zoveel licht bij hetzelfde verbruik.

Kleurtemperatuur:

Planten hebben daglicht nodig, of iets wat daarop lijkt. Dat is koud ogend licht, niet zo gelig als een ouderwetse gloeilamp, maar meer blauw-achtig.

Dat wordt aangegeven door de kleurtemperatuur, in Kelvin (of in nanometer) Zie ook:

<http://nl.wikipedia.org/wiki/Kleurtemperatuur>

Geschikte lampen zijn bijvoorbeeld:

- 1e keuze: Kelvin 6500 (TL-buis code 865)
- 2e keuze: Kelvin 4000 (TL-buis code 840)

Opmerking: We gaan in dit verhaal voorbij aan het toepassen van combinaties van rood en blauw licht.

Hoe lang moeten de lampen aan.

Ongeveer 14 a 16 uur per dag. Gebruik een schakelklok voor het gemak.