



Planten algemeen:

Voedingsbodem

In de praktijk blijkt het vrijwel onmogelijk om iedere plant de ideale voedingsbodem te geven. Om te beginnen is het goed om het aanbod van planten eens nader te bekijken en ze in twee groepen in te delen.

1. Echte waterplanten
2. Moerasplanten

Echte waterplanten

Die kunt u herkennen aan de onverharde stengel. Wanneer u een echte waterplant omhoog houdt zal deze gaan hangen. Zo kunnen zij met de stroming van het water mee bewegen. De wortels dienen niet alleen om zich vast te zetten in de bodem, maar ook om voeding uit het water te halen. Ook zijn er soorten die aan de stengel zijwortels krijgen. Waterplanten zijn de belangrijkste planten voor het aquarium, omdat zij bijdragen aan de belangrijkste processen in het aquariumwater, door middel van fotosynthese het aanmaken van suiker (glucose) als voedingsstof door kooldioxide en licht.

Moerasplanten

Deze leven veelal niet het gehele jaar onder water. De soorten die in ons aquarium gehouden worden, komen uit gebieden waar de natte en droge moesson heersen. Tijdens de droge moesson komen de meeste wateren droog te staan. De planten bloeien in deze periode en brengen zaad voort. Vele soorten moerasplanten zijn ook geschikt om langdurig onder water te houden. Zij vermenigvuldigen zich dan bv. door middel van uitlopers. In de handel aangeboden soorten worden vaak als emerse (boven water) vorm aangeboden; in het aquarium moeten zij dan wennen aan de submerse (onderwater)omstandigheden en veranderen vaak van bladvorm.

Waaruit moet een goede voedingsbodem bestaan?

Als wij nagaan wat de planten voor voeding in de natuur hebben, is dat een goed uitgangspunt voor een voedingsbodem. Naast de voeding moet u ook nog rekening houden met de leefomstandigheden van diverse plantensoorten. Het is niet zo dat alle planten in de vrije natuur een optimaal milieu hebben. In wateren waar de planten van nature voorkomen, zijn er naast bodemsamenstelling ook nog andere criteria, zoals watersamenstelling, licht en CO₂.

Kalium

Het voedsel dat voor aquariumplanten in de voedingsbodem beslist aanwezig moet zijn, is op de eerste plaats kalium (K). Een tekort remt de fotosynthese en heeft daardoor een schadelijke invloed op het aquariummilieu. Kalium komt in het leidingwater naargelang van de winplaats van het water in verschillende hoeveelheden voor.

IJzer

IJzer (Fe) is, naast kalium, de belangrijkste voedingsstof in voedingsbodems. IJzer komt o.a. voor in ijzerhoudende grond (lateriet). Naast het ijzer in de voedingsbodem is het ook raadzaam om bij het waterverversen of elke dag een ijzerpreparaat toe te voegen. In onze plantenvoeding die dagelijks gegeven kan worden zit voldoende ijzer in. Bij het testen van de ijzerwaarde komt het zelden voor dat deze te hoog is. IJzergebrek is vaak de oorzaak van teruglopende plantengroei. Dit is aan de planten te zien; de bladeren worden bleek en geel, het assimilatieproces (opnemen en verwerken van voedingsstoffen) is verstoord, de plant kan geen koolhydraten meer opbouwen en sterft af. Hoeveel ijzer moet het aquariumwater bevatten? 0,1 mg per liter is ideaal. Regelmatig meten is weten. Overdosering moet men voorkomen; boven de 1 mg per liter is het schadelijk voor de vissen. Bij het toedienen van ijzer is het van groot belang de PH te testen. Bij een PH boven 7,9 wordt geen ijzer meer opgenomen. En bij waarden van boven 7,5 stagneert het assimilatieproces.

Andere hoofdvoedingstoffen

Naast ijzer en kalium zijn de volgende hoofdvoedingstoffen in leidingwater voldoende aanwezig:

Stikstof (N)

Fosfor (P)

Zwavel (S)

Calcium (C)

Magnesium (Mg)

Bij een regelmatige waterverversing, 1/3 a ¼ deel van de inhoud per week of 14 dagen (hangt af hoe druk bevolkt het aquarium is), blijven deze stoffen op peil. Alleen als het leidingwater extreem zacht is, bestaat de kans dat er een tekort aan deze stoffen ontstaat. Een waarschuwing is wel op zijn plaats voor fosfor en stikstof. Een teveel van deze stoffen bevordert de groei van algen. Daarom bevat onze plantenvoeding geen fosfor en stikstof. Ook het substraat, de basis van de voedingsbodem, moet grondstoffen bevatten waar geen nitraten of fosfaten in zitten.

Sporenelementen

Verder hebben aquariumplanten nog kleine hoeveelheden sporenelementen nodig, o.a. Borium (B)

Koper (Cu)

Zink (Zn)

Molybdeen (Mo)

Mangaan (Mn)

Bacteriën

Het substraat moet ook organische bestanddelen als voedselbron voor bacteriën bevatten. Een poreuze en daardoor een grote interne oppervlakte zorgt naast watercirculatie ook voor een aanhechtingsfactor voor bacteriën. En de zuurstof in het water zorgt voor de voorwaarden voor een goede bacterieontwikkeling.

Inkorten van de planten

Stengel planten kunt u het beste inkorten d.m.v. van een stuk van de onderkant (wortels) eraf te knippen of snijden om de stengel op de juiste lengte krijgen. (nooit afknippen)

Planten die vanuit één wortel stronk groeien zoals bv. Echinodorus tricolor kunt u het beste inkorten door bladeren die te groot of te veel zijn kort afknippen of snijden bij de wortelstronk.

Het plaatsen van de planten

Stengel planten moeten los van elkaar in de grond geplaatst worden. Met ongeveer een 2 cm tussen ruimte. Zijn de bladeren redelijk lang, zorg er dan voor dat de bladeren van de stengels elkaar niet raken. Hierdoor krijgen alle bladeren voldoende licht. Het makkelijkste plaatst u de stengels d.m.v. een pincet (te koop in de shop) Wanneer u de stengels plaatst in de grond met uw vingers (duim/wijsvinger) ontstaat er een groot gat die u weer aandrukt met naast gelegen zand. Het zand om de stengel heen is op die manier erg los waardoor de plant weer snel los kan komen. Wanneer u gebruik maakt van een pincet plaatst u de stengel tussen de bekken van de pincet en drukt u de pincet een 4 a 5 cm met stengel in de grond. Hierna laat u de kracht van de pincet los en haalt u de pincet voorzichtig uit de grond. Het voordeel van deze methode is dat het zand rondom de stengel bij elkaar blijft en de stengel vast zet.

Planten met een wortelstronk plaatst u diep in de grond en haalt u daarna de plant weer een stukje omhoog tot het begin van de wortels zichtbaar zijn.

Alle informatie is verzameld via aquariumboeken en het Internet. Deze informatie is alleen bedoeld als leidraad.

Met vriendelijke groet,
Aquaplantsonline

Versie 160904