

Aqua Verniam Post



Notropus chrosomus

**Het maandblad van Aqua Verniam,
de aquariumvereniging voor Amstelveen e.o.**

November 2010

Aqua Verniam Post

Een uitgave van A.V. Aqua Verniam.

www.aquaverniam.nl

Aqua Verniam houdt elke 4^{de} maandag van de maand een bijeenkomst, behalve in de maanden juli, augustus, december.

Adres:

'In den Koorenaar'
Laan van Nieuwer Amstel 1
1182 JR Amstelveen
(onder het Gemeentehuis)
Zaal open: 19.30 uur

Contributie per jaar:

Gewoon lid:	€ 50,--
Jeuglid:	€ 45,--
65+ lid:	€ 45,--
Huisgenotenlid: *)	€ 6,50

Het inschrijfgeld bedraagt € 2,25 en dient bij aanmelding te worden voldaan. Indien het lidmaatschap in het lopende jaar wordt aangegaan is het bedrag naar rato verschuldigd.

Contributie dient vooraf betaald te worden. Opzegging moet 3 maanden voor het einde van het jaar plaatsvinden.

Bij te laat betalen wordt € 2,25 extra in rekening gebracht.

Postgiro 2833295 t.n.v. Penningmeester Aqua Verniam, Amstelveen.

*) Huisgenotenlidmaatschap is alleen mogelijk voor inwonende huisgenoten van een lid. Zij ontvangen géén uitgave van zowel "Aqua Verniam Post" als "Het Aquarium" van de NBAT.

Websitebeheer en hyves:

Gerrit-Jan en Sandra Groote Wolthaar
E-mail: webadmin@aquaverniam.nl

Druk: CopyCom, Amstelveen

Bestuur:

Mario de Jong - **Voorzitter**
Tel.: 06-15294294
E-mail: bestuur@aquaverniam.nl

Ruud Koning - **Secretaris**
Tel.: 020-6436208
E-mail: secretaris@aquaverniam.nl

Arien Bos - **Penningmeester / ledenadministratie**
Tel.: 020-6611311
E-mail: ledenadministratie@aquaverniam.nl

Martin Scheepstra
Tel.: 020-6416293
E-mail: redactie@aquaverniam.nl

Aart van Altena
Tel.: 020-4961129 (geen E-mail)

Technische Commissie:

Mario de Jong en Pieter van IJsendoorn
Tel.: 0297-560406
E-mail: techniek@aquaverniam.nl

Huiskeuringscommissie:

Aart van Altena en Martin Scheepstra
(Contactgegevens: zie boven)

Verenigingsfotograaf:

Pieter van IJsendoorn
(Contactgegevens: zie boven)

Redactie Aqua Verniam Post:

Martin Scheepstra
(Contactgegevens: zie boven)

Peter Westenberg
Tel.: 020-6974906
redactie@aquaverniam.nl

**Aqua Verniam is opgericht op
24 februari 1955, goedgekeurd bij KB
van 13 november 1974, nr. 122.**

**Inschrijvingsnummer in het
Verenigingsregister van de KvK te
Amsterdam: 40531241.**

Inhoudsopgave

	Blz.
Van de voorzitter	5
Verslag 25 oktober	6
Aankondiging uitslag huiskeuring	8
Op stap met de keurmeester	9
Omschrijving bestuursfuncties	10
Notropus chrosomus	11
Alternatieve algenbestrijding	12
Drijfplanten, zin of onzin?	17
Haai terug in Waddenzee	20
Relatie pH en plantengroei	21



Aquariumbouw

in alle vormen en maten

met of zonder meubel en in vele kleuren

Meubelen - Massief houten meubelen of met ijzeren en/of roestvast stalen frame, aangekleed met Formica en voorzien van schuifdeuren

Biologische filters - In alle vormen en maten met of zonder GAF-installatie

Aquarium reparatie - Alle voorkomende reparaties. Gaten boren – diverse maten, in bestaande aquaria (ook ter plaatse)

Huisbezoek - Voor bespreken aquariumbouw, op afspraak en geheel vrijblijvend

Oude Kruisweg 112 E - 2142 EH Cruquius

Bezoek aan Delicate Discus a.u.b. op afspraak

Tel. 06 51327881

E-mail: delicatediscus@hetnet.nl

Routebeschrijving: via de N201 - afslag A4 Hoofddorp/Aalsmeer. Volg de N201 (8,5 km richting Heemstede/Haarlem) tot voorbij Hoofddorp. Na het Spaarne Ziekenhuis 1^{ste} stoplicht links (afslag woonboulevard Cruquius Zuid). Meteen rechts af (**Oude Kruisweg**) en langs caravan en occasion dealer. Tussen de huisnummers 114 en 116 door. Achter deze huizen vindt u ons rechts. Parkeerterrein achter ons gebouw.

Van de voorzitter

Vorige maand schreef ik over de Familie Begheijn die door omstandigheden moeten stoppen met de hobby. Hierdoor willen ze alles weggeven aan de hobbyist. Er zijn een aantal reacties gekomen en alles is al vergeven.

Zo zie je maar dat het toch handig is om lid te zijn van onze vereniging.

Ook werd ik benaderd door Wouter Kieft. Hij heeft in zijn bak een keizertetra plaag. Hoewel, plaag dat is een groot woord. Het gaat erg goed in zijn bak en de keizertetra populatie neemt hand over hand toe. Leuk visje, heb je interesse, laat het weten.

Zoals ik al eerder heb aangegeven worden tijdens de komende ledenvergadering in Maart bestuursfuncties verkozen omdat een groot deel van het huidige bestuur z'n tijd heeft uitgezeten. Het gaat om de voorzitter, de secretaris en de penningmeester.

Deze bestuursleden stellen zich niet opnieuw verkiesbaar. Het is dus belangrijk dat er nieuwe kandidaten komen. Voor wie interesse heeft maar niet weet wat er van hem verwacht wordt, legt ieder bestuurslid in deze AVP uit wat de functie globaal inhoudt.

De voorzitter heeft hoofdzakelijk een aansturende functie. Hij zorgt ervoor dat de taken worden verdeeld en communicatie tussen alle bestuursleden goed met elkaar verloopt. Wanneer alle bestuursleden op elkaar ingespeeld zijn gaan al dit soort zaken vanzelf en houdt de voorzitter enkel nog toezicht of alles gaat zoals afgesproken. De voorzitter open elke verenigingavond en kan mooi de gelegenheid aanpakken om de leden toe te spreken om iets beter tot de aandacht te brengen.

Elke maand vindt er een bestuursvergadering plaats die de voorzitter leidt. Hier worden bestuurszaken besproken en ideeën gesmeed. Verder mag de voorzitter elke maand in de AVP een stukje schrijven als hij de leden wat vertellen wil of als er iets staat te gebeuren wat belangrijk is voor iedereen.

Gemiddeld besteedt de voorzitter een avond per maand aan de vergadering en verder gaat alles per mail. Afhankelijk van welke taken de voorzitter zelf heeft, gaat dat gemiddeld om zo'n 6 mailtjes per week. Uiteraard gaat de verdeling van de taken in onderling overleg.

Wie zich kandidaat wil stellen als voorzitter of wie meer wil weten mag altijd informatie bij mij vragen. Voor informatie van de overige

bestuursfuncties willen de huidige bestuurders alle informatie verstrekken die maar wenselijk is.

Dan maandag de 22^e.

Ab Ras komt vertellen over wat hij tijdens de keuring is tegengekomen. Er zal een presentatie worden gegeven over alle deelnemende bakken. Zo krijgt iedereen een beeld van de deelnemende bakken en dan heb je meteen een idee hoe het zal zijn om zelf volgend jaar mee te doen.

Benieuwd wie er dit jaar als winnaar uit de bus komt!

Mario de Jong.

Maandagavond 25 oktober 2010 **“Gooi het in de groep”**

Op onze maandelijkse bijeenkomst waren dit keer geen uitgenodigde gastsprekers, dus waren we met 17 sprekers uit eigen stal aan deze avond begonnen en waar spraken zij dan over?

Door afwezigheid van de voorzitter werd deze vertegenwoordigd door Martin en hij begon met het voorstellen en verwelkomen van de heer Cor Meijer als nieuw lid en Quinta als jeugdlid die ons het volgende meedeelde: ” Ik ben Quinta. Ik heb thuis 8 aquaria, maar ik ga er 1 wegdoen. Ik heb cichliden en gezelschapsvissen. Ik kweek zebrabarbelen, vuurgarnalen en ik probeer momenteel jongen van de vijfstreepbarbelen te krijgen”. Cor Meijer vertelde, dat hij ongeveer een jaar geleden met een aquarium was begonnen en al enige tijd een probleem heeft met, u raad het al, algen.

Dan is de trend voor deze avond gezet en worden opmerkingen en adviezen over en weer uitgewisseld in een ware kakofonie totdat Martin als oppersprekstalmeester de orde herstelde en Cor de nodige adviezen kon opschrijven. (In navolging op dit metier heb ik een artikel hierover op het internet voor u gelezen, bewerkt en verderop in deze AVP geplaatst)

Wat kwam er verder nog aan de orde? De gebruikelijke welkome pauze, want na zo veel gepraat worden de kelen wel droog. We werden

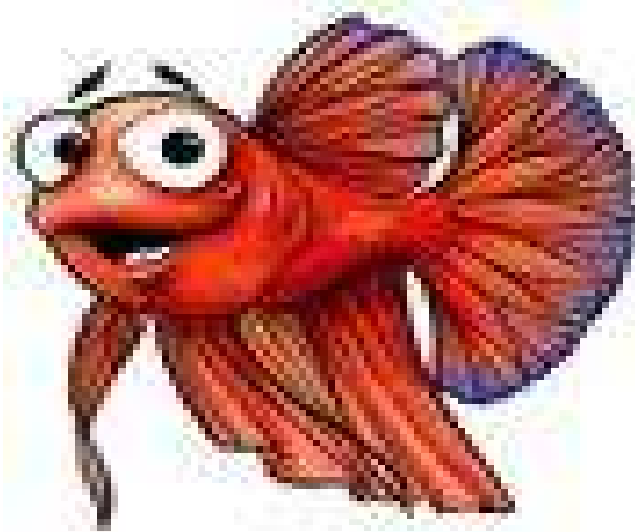
verzorgd door Mario Roelvink die onze vaste soigneur Jos Molleman op kundige en plezierige wijze verving.

Na de ravitaillering werden ideeën geopperd om naast de vaste verenigingsavonden, voor geïnteresseerden, activiteiten te organiseren zoals: excursies naar grote aquaria met een blik achter de schermen of naar bedrijven die verwant zijn met het aquariumgebeuren. Gerrit-Jan en Sandra hebben de taak op zich genomen om dit verder uit te zoeken. Ook huisbezoeken aan mede-aquarianen kwam aan het voetlicht.

De animo voor deze onderwerpen was onder de praatgroep ruim aanwezig. Dit alles zal pas, na de huiskeuringen en de komende feestdagen, in het nieuwe jaar worden opgestart. De vacante functies van, voorzitter, penningmeester en secretaris kwamen ook ter sprake. Uit de groep was de vraag of de huidige functionarissen een kort resumé kunnen geven m.b.t. de inhoud, de tijd en verantwoording die een betreffende functie met zich meebrengt. Martin laat weten deze vraag aan betrokken functionarissen door te spelen en waarschijnlijk zal in deze AVP het antwoord worden meegedeeld. Hierna beëindigde Martin de sessie, ging de bar nog even open en konden we terugzien op een voor iedereen, hoop ik, gezellige avond.

Peter Westenbergh

P.s.: Op dit soort avonden is Bert Helsloot vaak mijn buurman. Hij liet mij met zachte stem weten, dat hij overgegaan is met het automatiseringsfenomeen en zich een laptop heeft aangeschaft. Bij deze Bert, wanneer jouw e-mailadres bij mij bekend is zal ik je deze digitale AVP alsnog toezenden. Stuur mij maar een mailtje (adres zie colofon).



“ Wat hoor ik nou, algen? Jammie, jammie!! ”

Maandag 22 november a.s.

Uitslag huiskeuring

NBAT-keurmeester Ab Ras doet verslag van zijn bevindingen tijdens de huiskeuring van 2010, waarbij alle acht deelnemende bakken de revue passeren.

Tevens wordt de wisseltrofee uitgereikt!



**OPVALLEND
EFFECTIEF**

ONS DOEL IS EFFECTIVITEIT. DAT BEREIKEN WE MET
OPVALLEND CREATIEF WERK
WIJ HOUDEN VAN PROBLEMEN OPLOSSEN
DE BUSINESS DOORGRONDEN
SLIMME DINGEN BEDENKEN EN GOED WERK MAKEN
MIDDELENVRIJ MET AL ONZE DISCIPLINES
OM UITEINDELIJK TE ZIEN DAT
HET WERKT. DAT IS ONZE PASSIE
OP ONZE 15 EFFIE'S ZIJN WE DAAROM ONTZETTEND TROTS

Wat betekent dat voor u?
Niet zoveel behalve als u met ons belt.
Frank Hulberts 020-5161000 of frankh@etcetera.nl

ETCETERA, meer dan reclame!

www.etcetera.nl

Op stap met de keurmeester

Op 6 november is de huiskeuringscommissie met de keurmeester, die de deelnemende bakken ging keuren, en de verenigingsfotograaf op stap geweest. We hadden om 10.00 uur afgesproken bij de eerste deelnemer. Vandaar zouden wij met twee auto's verder gaan. Ab Ras was vergezeld door Bart de Vries, een keurmeester in opleiding, die helemaal uit Hoogezand was gekomen en om half zeven al in de auto zat.

Ab had aangegeven per keuring ongeveer 25 minuten nodig te hebben en daar was het tijdschema, met uiteraard een uitloopmarge, op afgestemd. Al bij de eerste deelnemer bleek dat we deze keer een zeer enthousiaste keurder in ons midden hadden die bovendien ontzettend veel wist te vertellen en dat ook graag deed. Als dit zo door zou gaan dan kwamen we bij iedere deelnemer veel te laat aan en waren we pas 's avonds om tien uur thuis. Ik, als nieuwbakken lid van de keuringscommissie, begreep opeens dat onze taak niet alleen de organisatie betrof, maar ook het in de gaten houden van het tijdschema tijdens de keuringsdag. Gelukkig was mijn simpele bak als tweede aan de beurt en konden we aardig wat tijd inlopen.

De route ging van Amstelveen naar Amsterdam-Buitenveldert, vervolgens naar de polder bij Amstelveen, Ouderkerk, waar we bij Aart geluncht hebben, Abcoude en voor de laatste deelnemer naar Amsterdam-Osdorp en we waren uiteindelijk om 16.15 uur weer thuis.

Onderweg hebben Aart en ik ontzettend veel kennis opgedaan en ik kijk met veel interesse uit naar de uitslag-avond!



Martin Scheepstra

Onze fotograaf Pieter in actie

Bestuursfuncties

Zoals aangekondigd op de laatste verenigingsavond zijn er op de komende ledenvergadering drie functies in te vullen t.w.:

- Voorzitter
- Secretaris
- Penningmeester

Tijdens deze avond kwam de vraag naar voren wat deze functies nu precies inhouden en hoeveel tijd er in ging zitten.

Mario heeft zijn stukje al aangegeven wat er van een voorzitter wordt verwacht. Hieronder de taakomschrijving van de secretaris en de penningmeester en de tijd die zij hieraan besteden.

Secretaris

- Agenda van maandelijkse(tijdens seizoen) bestuursvergadering,
- Maakt notulen van deze vergadering,
- Verspreidt eventueel binnen gekomen(digitale) post,
- Maakt de agenda voor de jaarvergadering,
- Draagt zorg voor de notulen van deze vergadering.
- Rapporteert in de jaarvergadering een terugblik van het afgelopen verenigingsjaar.

De tijdsduur voor deze activiteiten is ca 6 uur per maand.

Penningmeester

1. Het voeren van de financiële administratie van de vereniging.
 - Eén maal per jaar factureren van contributie aan leden (per E-mail)
 - Eén maal per jaar factureren van bijdrage aan adverteerders (per E-mail)
 - Betalingen doen van uitgaven (bijvoorbeeld drukkerij, sprekers, NBAT)
 - Boekhouding bijwerken aan de hand van bankafschriften (inkomsten en uitgaven)
 - Adverteerders en leden manen bij niet tijdige betaling
 - Verlies en Winst rekening en eindbalans opstellen (één maal per jaar)
 - Exploitatieprognose komend jaar opstellen (één maal per jaar)
 - Administratie bespreken met kascontrolecommissie (één maal per jaar)

2. Het voeren van de ledenadministratie van de vereniging.
 - ledenlijst bijhouden aan de hand van schriftelijke aanmeldingen en afmeldingen
 - nieuwe leden welkomstbrief sturen (per E-mail)
 - wijzigingen ledenbestand doorgeven aan NBAT
 - Maandblad "het aquarium" voor nieuwe leden meenemen naar verenigingsavond.
3. Bijwonen van bestuursvergaderingen (9 x per jaar)

Tijdsbeslag gemiddeld 30 minuten per maand (exclusief 3.).

Op de komende ledenvergadering van 23 maart 2011 worden deze vacatures ingevuld. Kandidaten kunnen zich tot 31 januari 2011 melden bij de voorzitter.

Het bestuur

Mag ik even aan u voorstellen.....?



Een nieuwkomer uit Noord-Amerika, de Regenboog elrits oftewel *Notropus chrosomus*. Een beauty (om maar in hun eigen taal te blijven) van zo'n 8 à 9 cm. Net gearriveerd in Nederland. Welkom dus.

Een paar details:

- Scholennis.
- pH 7 - 8.
- Temperatuur 6 - 26°. Kan dus ook in een koudwaterbak en 'zomers ook in een vijver.
- Kweken niet moeilijk. Wat fijnbladige planten en wat grof grind voor bijvoorbeeld 2 mannen en 5 vrouwen, en de natuur doet de rest.

Wil Hille

Alternatieve algenbestrijding



Algen zijn een grote ergernis van vele aquarianen. Hoewel ze een natuurlijk fenomeen zijn veroorzaakt door een overaanbod aan voedingsstoffen in het water zijn we ze liever kwijt dan rijk. Veelal wordt naar de gemakkelijke methode van antialgen middelen gegrepen maar die nemen niet de oorzaak weg, wel het gevolg. Enkel op een natuurlijke, alternatieve manier kan de oorzaak aangepakt worden samen met een goed aquariumbeheer.

WAT IEDEREEN WEET

Alle levende organismen hebben koolstofkool, stikstof, fosfor, mineralen en spoorelementen nodig om te leven.



Algenbloei is een natuurlijk fenomeen dat het resultaat is van een overaanbod aan voedingstoffen in een aquarium, voornamelijk fosfaat. Die voedingsstoffen komen voort uit de biologische afbraak van afval en voedselresten door bacteriën.

Nitraat wordt door denitrificerende bacteriën verder afgebroken tot stikstof dat hoofdzakelijk ontsnapt in de lucht, maar met fosfaat is dat niet het geval.

Algen zijn plantaardig. Zij hebben licht nodig om hun voeding om te zetten door fotosynthese. Een aquarium in volle zon zal daarom sneller algen krijgen. Algen komen naar de oppervlakte om zoveel mogelijk licht te hebben.

Planten en algen gebruiken dezelfde voeding en beconcurreren elkaar.

Er bestaan een groot aantal middelen om algen te bestrijden. Algenverdelgers zijn in tuincentra te vinden, maar zij zijn schadelijker voor de natuur dan vaak wordt beweerd. Die producten zijn niet direct dodelijk voor vissen maar zij doet hen geen goed. Voor nuttige bacteriën zijn algenverdelgers ook geen snoepgoed. Wat dan?

WAT IS EIGENLIJK HET PROBLEEM?

Groen water, groene slierten en een vieze smurrie zijn de zichtbare symptomen van algenbloei. Een onzichtbaar fenomeen is de invloed van algen op de pH., Zoals alle planten, verbruiken algen overdag CO_2 en produceren zij O_2 . Omdat dat bij algen in het water gebeurd doet het de pH stijgen (soms naar 8,5 of 9). 's Nachts verbruiken zij O_2



en produceren zij zoals alle planten CO₂ en dat doet de pH weer dalen (soms tot 7 of 6,5). Grote schommelingen zijn slecht voor het biologische evenwicht. Vissen zijn er niet gelukkig mee. Bacteriën verdragen het niet en zijn minder actief, waardoor de waterkwaliteit verslechtert en er steeds meer voeding beschikbaar wordt voor algen.

Meestal krijgen vissen te veel voeding van hun baasjes. Wat zij niet opeten blijft op de bodem liggen en zo beginnen de problemen. Sommige vissen schijnen wel alles op te eten, maar kijk naar hun uitwerpselen en dan zul je opmerken dat er vaak onverteerde korrels bij zijn, wat een duidelijk teken is van overvoeding. Dus: minder voeden.

Vissen eten niet alle algen op en zeker niet alle zweefalgen. In de strijd tegen zweefalgen (groen water) spelen de nuttige bacteriën een belangrijke rol. Een groot aantal actieve nuttige bacteriën laat door concurrentie voor voeding weinig over voor algen, maar fosfor blijft een probleem. Uit onderzoek blijkt dat nitrificerende bacteriën niet alleen veel fosfor verbruiken voor hun eigen ontwikkeling maar dat zij tevens een grote hoeveelheid fosfor kunnen opslaan, waardoor de beschikbare hoeveelheid voor algen nog vermindert.

Veel nuttige en vooral nitrificerende bacteriën in het systeem is dus een tweede voorwaarde.

Planten zijn eveneens onmisbaar om stikstof en fosfor op een efficiënte wijze uit het water te halen.

EN HOE ZIT HET MET DE ANTIALGEN PRODUCTEN?

Wit poeder, algenpoeder, enz. Helpen die? Ja, sommige wel en andere niet. Poeders die kopersulfaat bevatten zijn giftig, dus gevaarlijk. Er bestaan geen wondermiddelen. Er zijn poeders die absoluut onschadelijk zijn. Het gaat dan meestal om producten



die fosfor binden, waardoor die minder beschikbaar is voor algen. Dan blijft het de vraag of de prijs van die poeders wel verantwoord is. Een ander probleem met "algenpoeders" is dat de samenstelling ervan bijna nooit vermeld staat op de verpakking. Het veiligste is natuurlijk om geen producten te gebruiken waarvan men de samenstelling niet kent en enkel producten te gebruiken waarvan de ingrediënten wel bekend zijn.

EN UV LAMPEN DAN?

Die lossen het probleem maar gedeeltelijk op. UV licht doodt levende organismen door directe bestraling maar de oorzaak van de algenbloei blijft bestaan. Overvloed aan voedingsstoffen wordt door UV lampen niet vernietigd. Algen en bacteriën (ook nuttige bacteriën) worden wel gedood, maar na enige tijd zweeft er zoveel dood materiaal door het UV filter dat er nog maar weinig sprake kan zijn van directe bestraling, want die dode partikels beschermen levende organismen tegen de UV stralen.

SAMENVATTING:

- Niet meer voeden dan absoluut noodzakelijk
- Het aquarium zoveel mogelijk afschermen tegen direct zonnelicht
- Het water doen bewegen tussen bodem en oppervlakte
- Regelmatig nuttige bacteriën toevoegen (nl. nitrificerende bacteriën)
- Zorg voor een goede beplanting. Zij zijn een belangrijk onderdeel van biologische waterzuivering. Scherm ze desnoods af voor de vissen.
- Zeer voorzichtig omgaan met antialgen middelen en enkel producten gebruiken waarvan men overtuigd is dat zij onschadelijk zijn.

Auteur: Henri Ringer

Voor u gelezen op het internet en bewerkt.



kopieer- en printwerk

In ons bedrijf in Amstelveen beschikken wij over de nieuwste machines met briljante afdrukkwaliteit. U kunt bij ons terecht voor:

- Flyers, folders, manuals (al dan niet ingebonden)
- Bedrukken van textiel
- Selfservice – u kunt zelf kopieën maken of printen met behulp van een Windows PC tot max. A-3 formaat, vergroten, verkleinen, dubbelzijdig afdrukken, sorteren, groeperen en nieten

CopyCom staat voor *kwaliteit* en *snelheid* tegen een *scherpe prijs* !

Amsterdamseweg 450
1181 BW Amstelveen
Gratis parkeren

Tel./Fax: 020-4534876
Info@copycom.nl
www.copycom.nl

Maandag tot en met vrijdag van 10.00 – 17.00 uur

acs amstelveen

risico-analyse en administratieve dienstverlening

Eén loket voor vele diensten zoals:

acs - de lange

Jaarverslagen
Boekhoudingen
Salarisadministraties
Bedrijfsadviezen

acs - verzekeringen

Verzekeringen
Pensioenen
Hypotheken
Financieringen

Berkenrodelaan 5
1181 AH Amstelveen
tel: 020-6438486
fax: 020-6436781

www.acsdelange.nl
info@acsdelange.nl
www.acs-verzekeringen.nl
info@acs-verzekeringen.nl

Drijfplanten.....zin of onzin?

Drijfplanten nemen in de natuur, en dus ook in het aquarium, een eigen plaats in. Veel aquarianen houden wel een of andere soort in het aquarium of hebben ooit wel eens drijfplanten, gewild of ongewild, daar in gehad. In sommige aquaria vallen drijfplanten helemaal niet op. In andere aquaria gaan zij zich echter massaal vermeerderen, zodat ze werkelijk storend worden of zelfs tot een heuse plaag uitgroeien.

Toch hebben drijfplanten, mits bij oordeelkundig en bescheiden gebruik, wel degelijk zin. Denk maar eens aan het bovenste deel van de achterwand van een aquarium. Hoe moet je dat in 's hemelsnaam bedekken? Immers, de meeste planten groeien alleen tot de bovenste waterlagen. Sommige soorten drijfplanten kunnen ook boven het wateroppervlak uitkomen en zijn zo erg decoratief. Verder eten veel vissen regelmatig de jonge scheuten van het plantenbestand. Drijfplanten schijnen buiten hun reikvermogen te liggen. Eén van de uitzonderingen is de goudvis.

Drijfplanten kunnen naast het decoratieve aspect nog om meer dan een van de volgende redenen worden aangewend: - om het licht te dempen:

- om schuilmogelijkheden voor bepaalde vissen te maken;
- om een schaduwdeel in het aquarium te maken;
- om planten te houden bij vissen die veelvuldig in de bodem woelen en de wortelende planten regelmatig los trekken.

Verder zijn drijfplanten uitstekend geschikt:

- als steunweefsel voor het schuimnest van labryntvissen;
- als liefdesnest voor barbelen en zalmen, die bij voorkeur hun eieren afzetten aan de fijn geveerde wortels;
- als schuilplaats voor jongbroed, zodat ze meer overlevingskansen hebben, doordat ze minder snel worden opgegeten door andere vissen;
- als babyopvangsysteem voor bepaalde cichliden die op een vaste ondergrond afzetten en later de uitgekomen jongen overbrengen naar wortels van de drijfplant;
- als verzamelplaats voor jonge Cichliden die de nacht onder drijfplanten doorbrengen (pas later slapen ze, zoals andere cichliden, op de bodem).

Beschikt men over een open aquarium, verlicht met hanglampen, dan kunnen soorten die veel licht gebruiken en boven de waterspiegel uitgroeien met succes worden toegepast, maar ook in een aquarium met dekruiten en buislampen doen bepaalde soorten het uitstekend. Onderstaand noem ik er enkele die toepasbaar zijn in ons aquarium als de juiste voorwaarden om ze te houden aanwezig zijn.

De waterhyacint, Eichhornia crassipes →

De waterhyacint kan zelfs in een open aquarium wel eens gaan bloeien, hoewel dat eenvoudiger realiseerbaar is in een vijver, maar dan alleen in een warme zomer. De winter overleeft ze buiten niet. Deze plant vermenigvuldigt zich d.m.v. uitlopers en kan rustige waterzones binnen de kortste tijd overwoekeren.



De mosselplant, Pistia stratiotes ↓



Deze drijfplant is gevoelig voor verhitting van boven en voor condenswater. Bij gebrek aan licht blijven de bladeren klein en plat op het water liggen. Hiermee dient men rekening te houden als de plant wordt gebruikt in een aquarium met dekruiten. De vermenigvuldiging gebeurt d.m.v. uitlopers. Zo kunnen rustige waterzones binnen de kortste keren overwoekerd worden.

De eikenbladvaren, Ceratopteris thalictroides.

Deze plant bezit lange wortels en heeft dichte rozetten van lichtgroene, niet te diep ingesneden op veren lijkende bladeren. De plant stelt geen strenge eisen aan de waterkwaliteit en houdt van een temperatuur vanaf 15° C tot meer dan 30° C. Ze krijgt een doorsnede van 60 cm en doet het in bijna elk soort aquarium. Men kan ze ook in de bodem planten, mits men erop let dat de wortelhals boven het zand zichtbaar blijft. De plant verandert dan vrij sterk van uiterlijk. De vermeerdering gebeurt door vorming van adventieflantjes. Er worden kleine dochterplanten gevormd op de oudere bladwaaiers. Naast een degelijke achterwandbedekking als drijfplant, waarbij een perlondraad ervoor zorgt dat de gewenste positie blijft behouden, kan deze soort ook als solitair

op de achtergrond worden gezet. Deze plant heeft scherpe bladranden met kleine tandjes. Eigenlijk is het een koud water plant en dus niet geschikt voor hoge temperaturen. Zij moet trouwens ook koel overwinteren. Daartegenover staat dat deze plant uitermate decoratief is. Naast het los drijven kan zij ook op kienhout worden geplaatst.

De Javavaren, Colysispteropus (synoniem: Microsorium pteropus).

Javavaren wordt ca. 20 cm hoog en heeft een kruipende, groene wortelstok. De bladeren zijn alleenstaand, gesteeld en lancetvormig, soms meerlobbig. Deze plant wordt het beste ergens onder het wateroppervlak vastgezet op de achterwand, stenen of kienhout door de wortelstok daarop te bevestigen. Plant de wortelstok niet in de bodem. De Javavaren leeft in de natuur amfibisch in



zacht en vaak lichtzuur water met temperaturen tussen 20° C en 28° C. De vermeerdering gebeurt door adventiefplanten aan bladeren en door uitlopers uit de wortelstokken. Men kan hem als solitaire plant aanwenden of in groepen als wandbedekking. Eigenlijk hoort de Javavaren niet bij de drijfplanten.



← *Het watervorkje, Riccia fluitans.*

Dit levermos bestaat in zijn waterfase uit talloze, sterk gevorkte groeisels, die in dichte kussens groeien en aan het oppervlak drijven. In die vorm kan het ook wel eens submers op een substraat worden

vastgezet. Boven water kan zich een veel minder gedeelde landvorm ontwikkelen. De verzorging is gemakkelijk. De vereiste temperatuur ligt tussen 15° C en 30° C. Zeer zacht voedselarm water wordt niet lang verdragen. Men moet de 'kussenplant' regelmatig uitdunnen. De vermeerdering geschiedt door deling van de kussens.

Tannia Sels. Gelezen op website NBAT.

Mosselbanken brengen haai terug in Waddenzee

GRONINGEN - Een proef met kunstmatige mosselbanken moet er voor zorgen dat verdwenen vissoorten als haai, rog en bruinvis over een aantal jaren weer rondzwemmen in de Waddenzee. Dat meldde onderzoeker Tjisse van der Heide van de Rijksuniversiteit Groningen (RUG) woensdag.

Mosselen zijn volgens Van der Heide een belangrijke schakel in de voedselketen. Omdat er steeds minder mosselen in de Waddenzee voorkomen, verdwijnen ook veel vissoorten die direct of indirect van de mossel afhankelijk zijn.

Het team onderzoekers van de RUG legt daarom in het voorjaar van 2011 zes mosselbanken van 20 bij 20 meter aan. De banken komen te liggen in de buurt van Schiermonnikoog, Ameland en Terschelling. De verwachting is dat de mosselen veel kleine visjes lokken die op hun beurt weer grotere vissoorten als de haai, rog, platvissen en bruinvissen aantrekken. Voordat deze soorten weer in de Waddenzee zijn te vinden, zijn we tientallen jaren verder, benadrukt de onderzoeker.

Voor u gelezen door Ernst Zittema (Telegraaf 3 november 2010)



AMSTERDAMSE
LOODGIETERS
CENTRALE

www.loodgieterscentrale.nl ■ Fax 020 614 00 77

Dag en nacht
bereikbaar!
(020) 614 14 17

Alles in eigen hand!

Bij ons in loondienst een combinatie van VCA-gecertificeerde timmermannen, loodgieters, tegelzetters, dakdekkers en stukadoors.

Elke opdracht wordt vanuit één kantoor gestuurd.

Dit biedt vele voordelen voor onze opdrachtgevers.

Nieuwbouw en renovaties

voor bedrijven, particulieren en VvE's in Amsterdam en omstreken.

Ook verzorgen wij tekeningen en berekeningen

i.v.m. aanvragen gemeente.

Wilt u weten wát wij allemaal voor u kunnen doen?

Kijk op onze website.

Gedempt Hamerkanaal 38, 1021 KM Amsterdam

Telefoon: 020 – 614 14 17

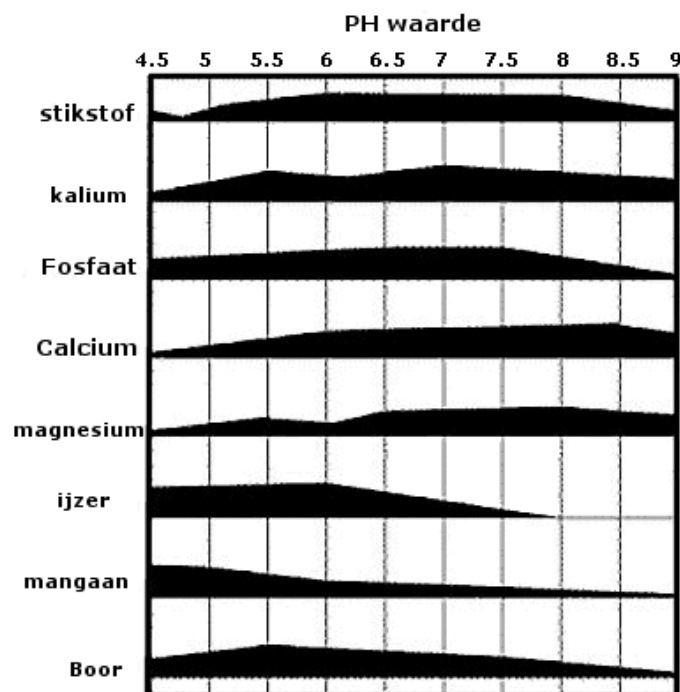
Relatie pH en plantengroei

Als de pH niet op het juiste niveau gehouden wordt, verliezen planten de mogelijkheid om sommige essentiële elementen op te nemen die noodzakelijk zijn voor een gezonde groei. Voor een plant is er een optimaal pH niveau waarbij er optimale resultaten behaald worden.

Deze pH waarde is voor elke plant anders, echter in het algemeen prefereren de meeste planten een iets zurige omgeving voor de beste groei (zeg tussen pH 6.0 en 6.5). De meeste planten kunnen echter ook overleven in een omgeving die een pH heeft van 5.0 tot 7.5. Natuurlijk zijn er ook uitzonderingen, denk maar aan de planten die in het Tanganyikameer groeien.

Hoe kan het nu dat de pH zo'n grote invloed heeft op het groeien van de planten? Dit komt doordat, als de pH boven de 6.5 komt, er bepaalde (zie fig. 1) voedingsstoffen beginnen neer te slaan, zodat de planten deze niet meer kunnen gebruiken. Als wij bijvoorbeeld kijken naar ijzer, dan zal dat bij een pH van 7.3 voor de helft neergeslagen zijn en bij pH 8.0 is er vrijwel geen ijzer meer opgelost.

Als de planten voedingsstoffen (en sporenelementen) willen opnemen en gebruiken moeten deze opgelost zijn in het water. Zodra de nutriënten zijn neergeslagen kunnen de planten deze niet meer absorberen en zullen ze honger lijden (en uiteindelijk doodgaan).



Er zijn ook voedingsstoffen die neerslaan als de pH zakt. Om u een idee te geven wat er met welke voedingsstof gebeurt, kunt u naar fig. 1 kijken. Planten weten dit natuurlijk zelf ook en aangezien zij met hun wortels de meeste voedingsstoffen opnemen, zorgen de planten er zelf voor dat er een optimale omgeving rond de wortels ontstaat. Deze oplossing van de planten is een zogenaamde zuurmantel, de wortels scheiden citroenzuur af zodat er een zuur milieu ontstaat waarin de stoffen beter oplossen.

Als u dan ook de verschillende plantenvoedingen bekijkt zult u zien dat deze altijd een lage pH hebben, om de voedingsstoffen in oplossing te houden. Dit geldt ook voor de zgn. pmdd (poor men's dosing drops = zelfgemaakte plantenvoeding), die binnen onze club (De Natuur in Huis) populair zijn.

Controleert u de pH van zo'n plantenvoeding maar eens. Om een goede pH te krijgen in uw bak kunt u uw waterverversingen doen met regenwater of Osmosewater 50/50 gemengd met kraanwater. Bijkomend voordeel is dat ook de hardheid een stuk lager wordt. Als u dit doet, dan zult u merken dat u ook nog eens (als u dat al doet) veel minder CO₂ hoeft toe te voegen om de pH omlaag te krijgen. Pas ervoor op dat u geen pH-min spul gebruikt waar fosfaat in zit. Iets teveel fosfaat zorgt er al voor dat u een algenkwekerij krijgt in plaats van een mooie bak.

De pH van het water zal de neiging hebben om te stijgen doordat de planten de nutriënten (waaronder CO₂) verbruiken en zuurstof (O₂) produceren. U zult dus regelmatig de pH in de gaten moeten houden. De pH kunt u het best naar beneden brengen door middel van de toevoeging van CO₂. Dit zorgt er niet alleen voor dat de pH naar beneden gaat, maar is ook meteen een (onmisbare!) voedingsstof voor de planten.

U kunt op een aantal manieren CO₂ toevoegen, de DIY-gistmethode, waarbij u handmatig CO₂ maakt, maar natuurlijk kunt u ook de pH automatisch op niveau houden door apparatuur die een continue meting doet en als de pH te hoog wordt CO₂ injecteert (o.a. van Dupla, Dennerle, etc.). Voor een uitgebreide beschrijving kunt u op de CO₂ pagina kijken.

Zorg ervoor dat u vooral in het begin de pH dagelijks controleert, zodat deze mooi stabiel blijft. Een stabiele omgeving zorgt voor een mooie bak!

© Erik Prins

Ruimte voor adverteerders

Wist u dat:

onze digitale versie van de 'Aqua Verniam Post'
verstuurd wordt aan meer dan dertig collega-
aquariumverenigingen
en relevante instanties, verspreid over heel
Nederland?

wij u behulpzaam kunnen zijn met het opmaken van
uw advertentie?

uw logo met eventueel internetadres, indien gewenst, vermeld
wordt op onze Web- en Hyvessite?

Heeft u interesse of verdere vragen, neem dan contact op met

redactie@aquaverniam.nl

Aquarium **Holgen**

Dé aquariumspecialist sinds 1895



*Als de vissen konden lopen,
dan gingen ze bij Holgen kopen!*

Uitgebreid assortiment

- zee- en zoetwaterdieren
- aquariumplanten
- aquaria, o.a. Juwel en Schwarz
- alle techniek en toebehoren
- hout en bodemmateriaal
- voeding

**Jac. van Lennepstraat 64
1053 HL Amsterdam**

(maandag gesloten)

(Parkeren om de hoek in de Bilderdijkstraat
voor € 0,10 – max. 1 uur)

Telefoon: 020 – 6185563

Fax: 020 – 6163434

E-mail: info@aquarium-holgen.nl

Website: www.aquarium-holgen.nl