

Op elke 1e maandag van de maand is er een hobbyavond in De Reenske Compagnie aan de Tak van Poortvlietstraat 361 te Hoogezand. Zaal open om 19.30 uur, aanvang 20.00 uur

Op 5 maart 2007 komt Dhr. Tomey met de lezing: "Van Tobber naar Topper"

Terugblikkend op de 46-jarige ervaring als keurmeester van de NBAT bevat deze voordracht vele tips voor beginners en gevorderden. De inhoud van deze voordracht splitst zich toe op decoratief beplante aquaria, die een lust voor het oog zijn.

Hoe men dit kan bereiken met eenvoudige middelen wordt helder gebracht. Ook moderne methoden en middelen komen aan de orde en prima dia's in duplo projectie op het scherm gebracht geven een goede indruk van mooie decoratieve aquaria in de huiskamer.

Overeenkomstig de activiteit van de vissen en hun behoeften gaat spreker in op de ruimtelijke inrichting, kwaliteit van de belichting en belichtingsduur zijn als onderwerp opgenomen en alle facetten van verzorging en onderhoud van een aquarium worden in deze voordracht stapsgewijze opgenomen. Vragen tijdens de voordracht is mogelijk en spreker gaat daarop uitgebreid in.

Commentaar van leden van diverse verenigingen: een prima voordracht, inhoudelijk sterk met prima fotografie. Projectie met verrassende effecten.

Dus je ziet het, weer een goede reden om deze avond niet te missen!

Kent u nog mensen met een aquarium die niet lid zijn van de vereniging? Neem ze mee naar de hobbyavond om kennis te maken!

Bent u al een tijdje lid van onze vereniging en nog nooit op een hobbyavond geweest?

Kom nu!

Om te genieten van een mooie lezing en om kennis te maken met andere liefhebbers.

Van de voorzitter

Zo, de ledenvergadering zit er weer op. Dit jaar hadden we de taart die bij de koffie geserveerd werd te danken aan "Voor Anker", want ze waren erg tevreden met het behalen van de eerste plaats bij de instellingskeuring. Namens iedereen: bedankt voor de taart!

Op 10 maart wordt dus bij ons de uitslag van de districtskeuring gehouden en we hopen natuurlijk dat er veel leden van onze vereniging aanwezig zullen zijn op deze thuiswedstrijd. Het wordt gehouden in de grote zaal van de "Reenske Compagnie", dus

ruimte zat. We zijn ondertussen druk doende om een zeer aantrekkelijke prijzentafel vol te krijgen, en dat gaat natuurlijk ook lukken. Dus dat is zeker een reden om te komen. Maar voorafgaande hebben we natuurlijk onze eigen hobbyavond nog met als spreker Dhr. Wim Tomey die ons gaat vertellen hoe je van een Tobber (een niet echt lekker draaiend aquarium dus) een Topper kunt maken, ik ben dus benieuwd.

1 April (nee, geen grapje) is er weer de Aqua Terra Markt te Veenendaal. Ook dit jaar zullen wij daar weer staan met een stand, al zal het waarschijnlijk een iets kleinere zijn want de kosten zijn een stuk hoger geworden. Hoe dit zal uitpakken voor de gehele beurs moeten we maar afwachten. Natuurlijk zullen we weer ons beste beentje voor zetten om het in ieder geval voor ons een succes te maken.

Met ons eigen West-Afrika-aquarium gaat het steeds een stapje beter. We hadden nogal last van blauwe alg, maar door regelmatig waterverversen en het gebruik van turf gaat de pH de goede (lager dus) kant op en gaan de planten wat beter groeien. Het zit er nog een klein beetje, maar ik verwacht dat dit ook wel verdwijnt. De vissen doen het prima (de Steatocranus casuaris iets te goed, want het stikt van de jongen) al zullen er binnenkort wel weer eens wat Epiplatysen bij moeten komen want door ouderdom worden het er steeds minder. Het vrijzwemmende meervalletje Eutropiellus buffei is echt een aanwinst. Ze zijn wel wat druk, maar voor ons anders zo rustig aquarium een erg leuke scholenvis.

Tot op de volgende hobbyavond!
Nico

Terugblik op de jaarvergadering / bingo

De jaarvergadering was dit jaar weer erg gezellig. Koffie met gebak en bespreken wat voor onze vereniging van belang is. Eigenlijk kan ik er heel kort over zijn. Het afgelopen jaar liep weer op rolletjes. Op een paar mededelingen en vragen na hadden we weinig te bespreken. Nog maar zo een jaar denk ik dan. De bestuursleden zijn herkozen, alles waar commentaar op had kunnen komen werd goedgekeurd en voor nieuwe lezingen en excursies kwamen leuke ideeën naar voren.

Na de pauze was het tijd voor een leuk "nieuw" spelletje "Tjoep Tjoep" (of heet het nou toch anders). In ieder geval haalde Nico steeds een balletje uit een zakje en las dan het nummer dat op het balletje stond op. Wanneer iemand genoeg kruisjes op zijn/haar blaadje had doordat Nico de juiste nummertjes had opgelezen, dan had je prijs. Zelfs ik mocht nog een leuke prijs mee naar huis nemen. Toch aardig van Nico.

Marleen



--Excursie-Excursie--

--Excursie-

Excursie--

Ook dit aquariumseizoen gaan we weer een excursie organiseren en hopen dat het weer net zo'n succes wordt als het vorige jaar.

Op de recent gehouden algemene ledenvergadering hebben jullie een aantal suggesties gedaan waaruit het bestuur en kader Diergaarde Blijdorp in Rotterdam hebben gekozen.

De reis zullen we weer gezamenlijk maken met een bus en wordt jullie aangeboden door de vereniging. Ook betaalt de vereniging de helft van de entreekosten, waardoor de eigen bijdrage beperkt blijft tot

€ 7,50 per volwassene (10 jaar en ouder), € 6,= euro voor kinderen (3 t/m 9 jaar) Kinderen jonger dan 3 jaar hebben gratis toegang.

De excursie is voor leden en hun huisgenoten.

Het vertrekpunt is weer het Rembrandtplein in Hoogezand, tijdstip van vertrek is 07:00 uur. Zorg dat je er op tijd bent want het zou zonde zijn als je de bus mist.

Naar verwachting duurt de reis 3 uur en onderweg is er net als het vorige jaar koffie en thee aanwezig, voor de rest zul je zelf moeten zorgen.

In Diergaarde Blijdorp is een restaurant waar je uitgebreid kunt (warm)eten.

Het is de bedoeling dat we om 18:00 uur vertrekken zodat we weer om 21:00 uur in Hoogezand kunnen zijn.

Als je mee wilt dan graag opgeven met hoeveel personen je mee gaat. Opgave is mogelijk bij Bart Vries: telefoonnummer 0598-392458 of mail naar biologisch@aquariahs.nl.

****Verder graag het resterende, zelf te betalen deel van de entreekosten overmaken op girorekening 3324148 t.n.v. AV Aquaria H-S te Heiligerlee. ****

Als je hebt betaald is jouw reservering definitief.

Geef je op want ook nu geldt weer: "hoe meer zielen hoe meer vreugde"



--Excursie-Excursie--

--Excursie-

Excursie--



**DIERGAARDE
BLIIDORP**
ROTTERDAM ZOO

Districet Noord Nederland en "Aquadria H-S" presenteren:

Vitslag districtskeuring!

Zaterdag 10 maart 2007



De Reense Compagnie
Tak van Poortvlietstraat 361
9602 PJ Hoogezand

Zaal open om 19.30 uur
Aanvang 20.00 uur



Routebeschrijving

- Neem op de A7 afslag **Hoogezand Slochteren**
- Sla op de rotonde(s) af naar provincialeweg Kerkstraat richting Hoogezand
- Na 1060m rechts afslaan naar Erasmusweg
- Na 120m links afslaan naar Van der Duyn van Maasdamweg
- Na 390m rechts afslaan naar Troelstralaan
- U bent gearriveerd en ziet aan uw rechterhand "De Reense Compagnie"

Het Biologisch evenwicht

In de wereld van de aquariumliefhebberij wordt het begrip 'biologisch evenwicht' zeer vaak gebruikt en tegelijk zeer zelden begrepen. Het is een magische formule die men over zijn bak uitspreekt in het vertrouwen dat daardoor in het aquarium alles wel vanzelf goed zal gaan. Dat lukt echter lang niet altijd. Vaak heeft men er geen flauw benul van waarom het geroemde biologische evenwicht in de aquariumbak niet tot stand kwam. Natuurlijk heerst er in elk aquarium een natuurlijk evenwicht, maar dat is labiel en kan elk ogenblik worden verstoord. Tenzij de aquariumliefhebber de zaak in de hand weet te houden. Het lijkt ons juist om in grove trekken eens na te gaan wat er zoal in een aquarium gebeurt.

Organismen

Een aquarium is een kunstmatig milieu, waarin door de mens en door een onvermijdelijke gang van zaken een aantal milieufactoren bijeen gebracht zijn, en waarin, naar wij hopen, onze vissen en planten een lang leven beschoren zijn. Dit leven betekent op zich reeds, dat zich binnen de vier glazen wanden een groot aantal processen afspelen, die van grote invloed zijn op de gang van zaken. Vooral de processen die voor ons onzichtbaar blijven (waarvan we thans de oorzaken niet kunnen waarnemen) willen wel eens uit de hand lopen en grote schade veroorzaken. In het aquarium kennen we drie groepen organismen die ook in de vrije natuur voorkomen.

Planten: Dit zijn de enige organismen die in staat zijn uit dode materie levende organen op te bouwen. Met andere woorden; alle planten zijn in staat om (onder invloed van licht) uit anorganische stoffen, zoals voedingszouten, koolzuur en water, stoffen te fabriceren als eiwitten, suikers, vetten, vitaminen ed. die nodig zijn voor de opbouw van planten en dieren.

Dieren: Voor deze groep bestaan geen levensmogelijkheden zonder planten. Zij eten de planten direct (plantenetters) of indirect (roofdieren). Dieren zijn slechts in staat de door planten gevormde organische stoffen in het lichaam op te nemen, gedeeltelijk af te breken en om te zetten in eiwitten en andere stoffen die voor de soort kenmerkend zijn.

Bacteriën en schimmels: Deze groep draagt er zorg voor dat alle door afsterven en spijsvertering vrijkomende stoffen weer worden omgezet in anorganische stoffen, zoals koolstof, stikstof, zwavel, fosfor en andere. Met deze laatste groep is de kringloop in de natuur en het aquarium gesloten, want de stoffen die bacteriën en schimmels produceren, zijn weer geschikt om voor planten te dienen als grondstoffen.

Toch is er een wezenlijk verschil tussen de natuur en het aquarium. In de natuur lopen de zaken meestal wel goed af, zo lang de mens maar niet ingrijpt. In het aquarium spelen zich echter dezelfde processen af in een uiterst beperkte ruimte, waardoor een verstoring van het evenwicht veel sneller optreedt.

Elk levend wezen (plant en dier) is opgebouwd uit cellen, voor het merendeel levende cellen. Deze zijn gevuld met een stof genaamd cytoplasma, dat voor het grootste gedeelte bestaat uit eiwit. Eiwitten komen in grote verscheidenheid voor. Dieren en planten hebben hun eigen specifieke eiwitten die in het lichaam zelf worden gevormd, waarbij dikwijls andere eiwitten als grondstof worden gebruikt (bijvoorbeeld een dier dat van planten leeft). Hoe verschillend deze eiwitten ook mogen zijn, twee atomen komen altijd in elk eiwitmolecuul voor, namelijk een koolstof- en een stikstofatoom. De kringloop die plaatsvindt via planten, dieren en bacteriën, noemt men daarom ook wel de stikstofkringloop. De stikstofkringloop, zoals deze zich in de natuur afspeelt is een ingewikkeld chemisch proces, waarvan we de finesses graag aan de geleerde overlaten. Willen we echter het aquarium op een verstandige manier in stand houden dan dienen

we er toch wat meer van te weten.

Bacteriën

In het water van het aquarium komen afvalstoffen terecht, zoals ontlasting van de vissen, afgestorven plantendelen, zelfs dode vis, om van dode watervlooiën en resten droogvoer maar niet te spreken. Dit zijn afvalstoffen die voor een groot deel uit eiwitten bestaan. Nu komen de in het aquarium aanwezige bacteriën in actie om deze ingewikkelde chemische stoffen tot eenvoudige verbindingen te herleiden.

Als eerste stap maken bepaalde bacteriën van alle eiwitten weer aminozuren. Deze bacteriën hebben daarbij zuurstof nodig, die zij aan het omringende water onttrekken. Deze aminozuren worden door andere bacteriën verder afgebroken tot organische ammoniakverbindingen (aminen), weer met verbruik van zuurstof. Zo gaat dit proces verder tot via vetzuren, ammonium en nitriet, nitraten worden gevormd die weer door de planten kunnen worden opgenomen.

Wat al deze bacteriën gemeen hebben, is dat zij voor het vervullen van hun functie zuurstof nodig hebben uit de omgeving; dus uit het water. Zij kunnen hun werk alleen doen in een zuurstofrijke omgeving. Men noemt deze groep bacteriën hierom aërobe bacteriën. Bevat het water in het aquarium nu niet genoeg zuurstof, dan kan het proces niet tot het einde worden afgewerkt en blijft het dus ergens steken. Het vervelende daarvan is, dat er tussen de gevormde stoffen een aantal gifstoffen zijn, waarvan ammoniak de bekendste is. Er kan echter nog veel meer gebeuren. Er zijn namelijk ook bacteriën die een zuurstofarm milieu eisen. Die groep noemen we anaërobe bacteriën en die zijn evenzeer in het aquarium aanwezig. Indien nu het normale afbraakproces niet verder kan door gebrek aan zuurstof, dan blijven niet alleen de giftige tussenstoffen in het water, maar is de mogelijkheid dan ook aanwezig dat anaërobe bacteriën de zaak gaan omkeren. D.w.z. aan de af te breken stoffen zuurstof gaan onttrekken in plaats van toevoegen (reduceren i.p.v. oxideren). En als dat gaat gebeuren, is de duivel los in het aquarium.

Bepaalde aminen waaraan zuurstof wordt onttrokken kunnen worden omgezet in o.a. zwavelwaterstof, een gas dat riekt naar rotte eieren, en enkele andere vergiften die stinken als een kelder waarin een paar mud aardappelen ligt te rotten. Onnodig te vermelden dat dit geen milieu is waarin onze vissen lang leven. Bij de verzorging van het aquarium moeten we dus ook de neus gebruiken.

Maar het kan ook gebeuren dat er reeds nitraat gevormd is (dus plantenvoeding) en dat dit gereduceerd wordt tot ammonium, Dit gaat niet in één stap maar via verschillende tussenstappen, waarvan bijvoorbeeld hydroxylamine een levensgevaarlijk gif is.

Daarnaast kunnen we nog een paar minder prettige dingen beleven, zoals de vorming van het giftige zwavelijzer in het geval dat zwavelwaterstof gevormd wordt in een omgeving waar ijzer voorkomt (in het oude hoeklijst-aquarium bij de bodem). Dit is meestal de reden dat het zand zwart wordt en de bak hij het leeghalen smerig stinkt.

Maatregelen

Maar genoeg nu over vergiften. Nu we weten wat er allemaal kan gebeuren, kunnen we onze maatregelen nemen. (We verzorgen niet alleen onze planten en vissen, maar evengoed onze bacteriën.)

Uit het voorgaande blijkt dat het belangrijkste voor een aquarium een goede zuurstofvoorziening is. Bovendien is het belangrijk het aanbod van organisch materiaal zoveel mogelijk te beperken, wat we kunnen bereiken door de volgende punten goed in acht te nemen:

1. Houd het visbestand binnen de perken. Overbevolking leidt tot een sterke verhoging

van afvalstoffen in de vorm van mest en urine. Niet alleen door de ademhaling van plant en vis wordt de zuurstofsituatie kritiek, ook door de afbraakprocessen. Bij overbevolking speelt dit veel sterker dan in een matig bezet aquarium.

2. Voer uw vissen goed, maar niet overdreven. Vooral in het jaargetijde dat vijvers en sloten rood zien van de watervlooien is de verleiding groot om maar eens flink te voeren. Niet alleen zijn watervlooien grote zuurstofconsumenten (ademhaling), erger wordt het als ze doodgaan en niet worden opgegeten. Door het rottingsproces wordt massaal zuurstof aan het water onttrokken en koolzuurgas afgegeven.

3. Zorg voor een goede beplanting in de bak. Niet alleen staat het leuk, maar planten hebben een onmiskenbare functie in de keten. Houdt de drijfplanten echter binnen de perken, want zij onderscheppen het licht voor de planten onder de waterspiegel waardoor deze hun werk minder goed kunnen doen.

4. Verlicht gedurende twaalf uur zodanig dat alle planten kunnen assimileren. Zonder licht kan geen plant groeien en wordt er dus geen koolzuurgas opgenomen en zuurstof afgegeven.

5. Betracht een redelijke zindelijkheid in het aquarium. Hevel regelmatig de bodem af en vervang het water dat daarbij verloren gaat door vers water dat op temperatuur is gebracht. Het soort water is daarbij meestal niet zo belangrijk, in de meeste gevallen voldoet leidingwater prima. U moet bedenken dat zogenaamd 'oud water' door afvalstoffen verontreinigd water is. Die afvalstoffen hoeven we overigens helemaal niet te zien. Is de zuurgraad van het leidingwater pH 7 of meer, dan is het aan te raden dit terug te brengen tot 6,8, De in de handel aangeboden aquariumstofzuigers, waarbij het zichtbare vuil wordt overgeheveld in een zak en het (onzichtbaar) vervuilde water weer terugloopt in het aquarium zijn ondingen.

6. Verwijder alles wat afsterft direct. Een dode vis is voor het aquarium een grote hoeveelheid afvalmateriaal. Het vissenlijkje in de grond drukken als "plantenmest" is klinkklare nonsens, want we hebben gezien dat die dode vis hoogstens tot plantenmest verwerkt kan worden. Dit doet echter een veel te grote aanslag op de zuurstofhuishouding. Bovendien wordt de vis in de bodem gedrukt, dus hoogstwaarschijnlijk in een zuurstofloos milieu gebracht waar anaërobe processen hun gang kunnen gaan. Bij een zeker biologisch evenwicht in een aquarium zijn er 'goede' afbraakbacteriën aanwezig in een hoeveelheid die overeen komt met de dagelijkse afvalaanwas. Een plotselinge afvaltoename wordt dus niet zo maar verwerkt.

7. Vermijd om dezelfde reden het gebruik van een 'voedingsbodem' voor de planten waarin veel organisch afvalmateriaal, zoals bladaarde of mest, is verwerkt. Een onderlaag met slechts eenmaal gewassen scherp zand vermengd met wat turfmolm voldoet in de meeste gevallen uitstekend. Heeft een bepaalde plant wat extra wortelvoeding nodig, dan kunt u dit zuinig plaatselijk aanbrengen in de vorm van gedroogde kleiballetjes (plaatselijk in fijnmaken en verdelen) of een enkel kunstmesttabletje. Potjes waarin aquariumplanten worden verkocht, zijn ook goed bruikbaar om plaatselijk in de grond te drukken met turf en klei voor speciale planten.

8. Zorg voor een goede waterbeweging, Zowel luchtuitstromers als filteruitstromers zo construeren dat het bodemvuil niet omhoog dwarrelt. Het water moet van de onderste laag omhoog worden gebracht, terwijl alleen aan het oppervlak een horizontale stroming is. Het meeste koolzuur ontwikkelt zich namelijk op de bodem, en kan slechts aan de oppervlakte ontwijken. Zuurstof treedt eveneens aan de oppervlakte in het water.

Vuil dat op de planten blijft liggen hindert bij de ademhaling (huidmondjes) en lichtopname, terwijl het een voedingsbodem vormt voor algengroei.

9. Filters waarin een gedegen biologische afbraak plaatsvindt, kunnen een belangrijke

bijdrage leveren aan de waterzuivering. Langdurig mechanisch filteren is onmogelijk. Voor korte perioden kan men incidenteel mechanisch filteren, zoals het filteren over actieve kool om zekere stoffen te binden, of met een diatomeefilter om zweefalgen e.d. te verwijderen.

Zet een gesloten, biologisch werkend filter nooit stil, want na verbruik van de aanwezige zuurstof wordt alle vuil gereduceerd tot de eerder genoemde gifstoffen. Het aanzetten van een filter dat een poos heeft stilgestaan heeft al bij menig liefhebber tot 'raadselachtige' massale vissterfte geleid.

10 Als het aquarium goed functioneert laat het dan zoveel mogelijk met rust.

Voortdurend veranderen en verplanten werkt verstrend op de bevolking en beplanting. Een regelmatige kleine onderhoudsbeurt is meer dan genoeg om een aquarium in stand te houden.

Oplettende lezers zullen nu weten dat er geen evenwicht is in een aquarium waarin onvoldoende plantengroei is. Dit gemis zal steeds moeten worden goedgeemaakt door het gedeeltelijk verversen van water.

Heeft men daarentegen een voorbeeldige plantengroei dan kan het koolzuur snel opraken, vooral bij een lage visbezetting. Doseert men in zo'n geval koolzuurgas met een diffuser, dan leiden de planten nooit koolzuurbrek en geven daardoor zoveel zuurstof dat aërobe bacteriën nooit een gebrek hieraan hebben. Koolzuurgasbemesting is bij een rijke plantengroei dus indirect zuurstofbemesting voor uw afvalverwerking.

Bron: maandblad Leen