

A.V. “HORTUS-AQUATILIS”, Wie zijn wij?

Onze Aquarium Terrarium en Vijververeniging Hortus Aquatilis werd oorspronkelijk opgericht op 20 december 1949 onder de naam “Het Grundeltje”. Door de enorme toename van de import van exotische vissen vond men dat de vereniging een andere naam moest krijgen. In 1952 kreeg de vereniging de exotische naam Hortus Aquatilis, wat betekent “Tuin onder water”.

Doel van de vereniging.

Het doel van de vereniging is door middel van voorlichting op een verantwoorde manier onze hobby te bedrijven. Dit proberen we te bereiken door onderlinge hulp te verlenen bij problemen en gebruik te maken van de kennis van ervaren liefhebbers. Het komt namelijk veel voor dat vooral beginnende liefhebbers bij tegenslag door gebrek aan kennis al gauw het bijltje erbij neer gooien. Dit doet geen recht aan de dieren, die van onze verzorging afhankelijk zijn.

Hoe proberen we dit te bereiken.

Door het organiseren van verenigingsavonden. Op deze avonden worden door de leden ervaringen uitgewisseld. Er worden regelmatig bekende sprekers uitgenodigd om een lezing over diverse onderwerpen te houden. Voorts worden excursies, uitzwermavonden bij verenigingsleden of zusterverenigingen georganiseerd. Ook worden op deze verenigingsavonden overtollige aquariumbenodigdheden, planten en vissen onderling beschikbaar gesteld. Een jaarlijkse aquarium huiskamerkeuring met als doel de kwaliteit van het aquarium houden op een hoger peil te brengen.

Daarbij ontvangt u een aantal keren per jaar ons clubblad “Het Vivarium”. Bovendien kunt u maandelijks “Het Aquarium” een prachtig blad van de NBAT (Nederlandse Bond van aquaria en terrariahouders) ontvangen, waarin u door middel van artikelen op de hoogte wordt gehouden van alle aspecten van de hobby, onder andere vis- en plantenbesprekingen, techniek, activiteiten zoals tentoonstellingen enzovoorts.

Van het bestuur,

Het jaar 2011 is al weer bijna voorbij als ik dit schrijf. Toch kunnen we weer terugkijken op een goed programma en de over het algemeen druk bezochte avonden. Helaas hebben we één lid moeten verliezen, Gerda Zwakman, zij was een trouw bezoeker van de avonden.

Voor de eerste maanden van het nieuwe jaar hebben we een programma. We beginnen zoals gebruikelijk met een feestavond in januari, en wel op de 14e. Ook nu willen we er weer een vrolijke en gezellige avond van maken, met hapjes, drankjes en muziek. Dus wij hopen op u aller komst. Voor de overige programma's verwijzen wij u elders in dit blad.

Het bestuur wenst alle leden met hun huisgenoten, donateurs en adverteerders een voorspoedig en gezond 2012 toe.

Dit had u niet willen missen.

Ik had een goed gevoel over de sfeer op de uitslagavond van de huiskaming. De uitslag vond echter op een andere manier plaats dan was aangekondigd in ons eerdere clubblad. Aanleiding daarvan was dat de keurmeester Gerard Schouw, verhinderd was de huiskaming te verrichten, waardoor ons bestuur voor een groot probleem werd geplaatst. Vervanging van de keurmeester op korte termijn was niet te regelen. Ook bleek het niet mogelijk te zijn de keuring door eigen leden te laten verrichten. Besloten is alle aquaria door onze hofphotograaf Willy Cornelissen te fotograferen en die dan te laten beoordelen door de aanwezige leden op de uitslagavond. Na een korte uitleg door onze voorzitter Teunie werden de beoordelingslijsten aan de aanwezigen uitgereikt. Aan de hand van de lichtbeelden konden de aanwezigen hun oordeel geven over de aquaria. Henk van Someren gaf hierbij wat nadere informatie die we niet anders konden waarnemen op de lichtbeelden. Na de beoordeling door de leden werden de lijsten verzameld en door een speciale commissie (Jan v. d. Velden en Johan Nachtegaal) opgeteld. De uitslag van deze keuring vindt u elders in dit blaadje. Tot slot wil ik nog enkele opmerkingen plaatsen.

In de eerste plaats wil ik het bestuur en de fotograaf Willy Cornelissen bedanken voor het vele werk dat zij hebben verricht voor de keuring en natuurlijk ook de deelnemers, want zonder deelnemers geen keuring!

Mijn tweede opmerking is de keuring zelf. Tijdens de presentatie van de aquaria blijkt dat verschillende deelnemers bij zo'n keuring in het diepe worden gegooid, omdat zij eigenlijk niet precies weten waar zo al naar gekeken wordt. Zo'n verenigingskeuring is in feite het voorportaal naar de eigenlijke keuring. Tijdens deze keuring moet het mogelijk zijn vragen te stellen, adviezen te geven ter verbetering van het aquarium, want dat is het doel van zo'n keuring. Dit geldt vooral voor hen die voor het eerst deelnemen aan zo'n keuring. Door tijdgebrek is hiervoor meestal geen gelegenheid. Ik stel voor om een advieskeuring, vooruitlopend op de huiskeuring te organiseren, waarbij het aquarium wordt bekeken zonder dat hieraan een puntenwaardering vast zit. Zo'n advieskeuring zou moeten plaatsvinden in het voorjaar zodat men in de gelegenheid is gedurende de rest van het jaar voor de eigenlijke huiskeuring (die altijd in het najaar wordt gehouden), de adviezen op te volgen. Ook niet-deelnemers aan de officiële keuring kunnen aan zo'n advieskeuring deelnemen. Om dit allemaal mogelijk te maken moeten er wel enkele ervaren leden bereid zijn om samen zo'n adviescommissie te vormen. Ik denk hier aan een groepje van 3 á 4 personen. (ondergetekende wil hieraan wel deelnemen). Tot slot, het is niet de bedoeling dat we in onze vereniging streven naar superbakken, maar dat u geholpen wordt bij uw hobby. Voelt u wat voor dit idee en wilt u mee helpen bij zo'n adviesgroepje, en wat nog belangrijker is, zou u gebruik willen maken van zo'n adviescommissie, meldt u dan aan bij de redactie, tel.0575 476517 of email: s.heuvelink@maildienst.nl.

Uitslag verenigingskeuring 2011.

1	Ad bodenstaf	(spec.)	385 pnt.
2	Henk van Someren	(gez.)	362 pnt.
3	Henk Elshof	(aqua/terr.)	360 pnt.
4	Patrick van Someren	(gez.)	354 pnt.

5	Chris Gerritsen	(gez.)	336 pnt.
6	Richard Buurkes	(gez.)	335 pnt.
7	Hans Wijgmore	(gez.)	315 pnt.
8	Jan van Werken	(gez.)	293 pnt.

Programma 2012

Feestavond 14 januari.

Wij nodigen u met uw familieleden of kennissen uit voor de jaarlijkse feestavond. Zaal open 19.30 uur. De bijdrage is € 7,50. U dient zich hiervoor wel op te geven bij de secretarissen Henk van Someren, tel. 0313 843533 of email: hs411@hotmail.com.

Agenda Jaarvergadering 07 februari 2012

01 Opening en eventueel mededelingen

02 Notulen van jaarvergadering 01-02-2011

03 Jaarverslag secretaris

04 Financieel verslag over 2011

05 Begroting 2012

06 verslag kas controle commissie

07 verkiezing kas controle commissie

08 Bestuursverkiezing aftredend herkiesbaar secr. Henk van Someren.

Kandidaten kunnen zich opgeven tot aanvang vergadering.

09 Rondvraag

10 Sluiting.

Clubavond 6 maart lezing door Dick Poelmeijer.

Voor de pauze laat de spreker u kennismaken met het verschijnsel licht; kleurtemperatuur, kleurweergave etc.

Daarna komt het begrip fotosynthese uitgebreid aan de orde.

Er wordt ingegaan op het gebruik van verschillende typen TL-D's en uiteraard de moderne LED- verlichting

De begrippen kijklicht en groeilicht komen ter sprake en hoelang en welke verlichting het best belicht kan worden.

De begrippen oxidatie en ademhaling van de planten.

Het fundamentele verschil van voedselopname door moerasplanten en waterplanten.

Het belang van de bodemsamenstelling en ten slotte de prijsvergelijking van de verschillende lamptypen.

Na de pauze;

De film The Battle for the Light; een schitterende film over het Sumatraanse regenwoud (film is Nederlands ondertiteld).

Clubavond 3 april 2012

Tropenwereld is de titel van de lezing die Hans Meulblok ons deze avond presenteert.

We starten de show met een bezoek aan de Rode Zee met vele natuuroptnamen van koralen en prachtige zeevissen en tevens een aantal mooie zee aquariums.

Om vervolgens in Zuid-Afrika weer bovenwater te komen en grote wilde dieren te zien krijgen zoals de olifanten, leeuwen, neushoorns op de savannen.

We komen al snel in de wereld van de Afrikaanse Malawi en Tanganyika- Cicliden.

Velen soorten zullen de revue passeren.

Een bezoek aan de onderwaterwereld in de Cariben met zijn sponzen en lagere dieren welke door vele liefhebbers worden gehouden.

Een bezoek aan zuid en midden Amerika met zijn cycliden zoals de discusvissen brengt ons in Suriname waar we met onze vereniging vrienden drie weken in het oerwoud vertoefden.

Om op kikkertour te gaan, vele kikkers en planten werden door ons gefotografeerd.

Dit alles ondersteund door overvloedprojectie, prachtige achtergrondmuziek en spectaculaire geluidseffecten.

Tenslotte hopen wij op veel belangstelling als ook een gezellige avond.

Met vriendelijke groeten, Hans Meulblok en André Jansen

AQUARIUMPLANTEN GOED VOEDEN!

Er bestaat tegenwoordig geen verschil van mening over het feit dat echte en gezond groeiende planten van niet vervangbare grote waarde zijn. Ze hebben een belangrijk aandeel in het verkrijgen van optimale wateromstandigheden, de gezondheid van de vissen en bovendien geeft een goed gelukte beplanting een mooi exotisch aanzicht.

Hoewel het heden ten dage eigenlijk geen probleem zou hoeven zijn planten optimaal te laten groeien, hoort men regelmatig om hulp roepende aquarianen met de kreet: "mijn planten doen het niet. Wat doe ik fout". Nu is het wel zo dat een aquarium, hoe groot het ook is, zonder actieve en gerichte verzorging van de planten een plantvijandelijke omgeving is. Dat is zelfs in de natuurlijke wateren van de tropen zo, menige reiziger in de tropen, die op zoek is naar waterplanten, zal zich erover hebben verbaasd dat lang niet in ieder rivier of beek planten groeien. Integendeel, degene die de uit het aquarium bekende planten in hun land van oorsprong wil opzoeken, moet ondanks kennis van de plantenliteratuur vaak flink zoeken om ze te vinden. Meestal lukt dit pas met behulp van de inheemse kenners. De meeste beken en rivieren zijn plantarm. Dat heeft uiteenlopende redenen. Verantwoordelijk zijn in de eerste plaats de soort en structuur van de bodem, het voedingsgehalte en de stroomsnelheid van het water. Waterplanten stellen behoorlijke eisen om te groeien en goed te gedijen. En dat geldt ook in het aquarium. Om dit aquarium zo te verzorgen dat het geschikt is voor planten, moet aan een aantal voorwaarden worden voldaan.

FACTOREN VAN DE PLANTENGROEI:

1. Het juiste licht.
2. De geschikte bodem
3. Een optimale verzorging met voedingsstoffen, inclusief

spoorelementen.

4. Goede CO₂- EN pH-instelling.

5. Tropische watertemperatuur.

Als deze 5 factoren in het aquarium verwezenlijkt zijn, dan kan men er van uitgaan dat de planten optimaal zullen gedijen.

HET JUISTE LICHT IN HET AQUARIUM.

Planten kunnen in tegenstelling tot dieren en mensen met behulp van licht alle noodzakelijke organische substanties zelf aanmaken. Deze uitvinding van de natuur, waardoor al drie miljoen jaar geleden de eerste algen op de aarde ontstonden, is een van de grootste prestaties. Ook wij danken hieraan ons leven. De motor voor dit proces om van anorganische voedingsstoffen een organische substantie te maken is de energiedrager licht. Net zoals in de natuur, moet in het aquarium deze energie juist gedoseerd worden. Wat de juiste lichtkleur en de juiste lichtintensiteit is, is voor ieder aquarium weer verschillend. Men moet hiermee wat experimenteren totdat de planten optimaal groeien. Voor dat aquarium heeft men dan de juiste belichting bereikt.

DE GESCHIKTE BODEM

Ook in de bodem van het aquarium moeten de functies van de natuurlijke plantenwateren zoveel mogelijk gekopieerd worden. Dat zijn: de bodemtemperatuur, vaak verzuimde grondwaterbeweging en het voedingsstoffengehalte.

DE BODEMTEMPERATUUR EN GRONDWATERBEWEGING.

Zoals omvangrijke metingen in de natuurbiotopen hebben uitgewezen, heersen daar tot in de onderste regionen waar wortels groeien, gelijke temperaturen als in het water. In het aquarium is dat vaak anders. Als het aquarium wordt verwarmd met een staafverwarming, dan wordt slechts het water tropisch warm, maar de bodem behoudt de temperatuur van de kamer. Dit kunnen temperatuurverschillen zijn van 5 graden en meer. We spreken dan van planten met koude voeten. Als we een bodemverwarming gebruiken, benutten we de natuurkundige wet van de naar boven stijgende warmte; de bodem en het water zijn even warm. We integreren de bodem in het aquarium, want er trekt een zachte stroming door de bodem wanneer de verwarming aanstaat. Door een bodemverwarming kopiëren we de in de natuurbiotopen steeds waarneembare horizontale en verticale grondwaterbewegingen, die

niet alleen voor een gelijkmatige temperatuur in de bodem zorgt, maar ook andere voordelen heeft. Op deze manier wordt ook steeds weer zuurstof in de bodem gebracht, waardoor tevens het gevaar dat de bodem zwart wordt door rottende delen, uitgebannen wordt. Een verder voordeel van bodemverwarming is een betere verzorging met voedingsstoffen, net zoals in de natuurbiotopen. Daar kan men vaak de bruine of rood/bruine sijnplaatsten, de voedselbronnen, waarnemen. Deze bieden ijzer en vele andere voedingsstoffen aan in een voor planten opneembare vorm. In het aquarium kopiëren we dit ook door het toepassen van ijzerhoudende bodemverrijker, waarvan er diverse merken in de handel zijn.

HET VOEDINGSTOFFENGEHALTE

Waterplanten hebben, net als alle overige levende wezens op aarde, een rij van voedingsstoffen nodig om te gedijen. Van sommige hebben ze relatief grote hoeveelheden nodig, dat zijn de hoofdvoedingsstoffen en van anderen slechts kleine spoortjes. In tegenstelling tot dieren en mensen verdragen planten hongerperiodes zeer slecht. De chemicus Justus von Liebig (1803-1873) had al gezien dat een gezond groeiproces bij planten afhangt van het voorhanden zijn van alle benodigde voedingsstoffen. Dit betekent m.a.w. dat het gemis van een voedingsstof of spoorelement het groeien van de plant doet ophouden. Deze stelling heet in de leer van de plantengroei "de minimumwet van Liebig". Een bijzonder probleem bij de voeding van waterplanten is dat vele deze de voeding opnemen via de bladeren. Dit in tegenstelling tot de landplanten die, met uitzondering van koolstof, het hele voedselpakket via de wortels opnemen. Bij waterplanten is dit daarom problematisch, omdat veel voedingsstoffen niet van huis uit in het water opgelost zitten. Zo zijn bijvoorbeeld, ijzer, mangaan, zink, nikkel, koper en andere spoorelementen ook als voedingszouten onoplosbaar. In water, speciaal bij de aanwezigheid van zuurstof, slaan ze meteen neer en gaan ze verloren als plantenvoeding. In natuurlijke wateren zorgen bepaalde humuszuren, zgn. voedingsstofdragers, ervoor dat deze belangrijke stoffen in het water opgelost blijven.

PROBLEEMLOZE OPLOSSINGEN

De vraag over de voeding voor aquariumplanten is tegenwoordig goed onderzocht en voor de verzorging van aquariumplanten staan uitstekende oplossingen ter beschikking. Moderne meststofpreparaten bieden deze voedingsstoffen aan, gebonden aan synthetische voedingsstofdragers, die ze ook voor langere tijd in het water opgelost houden. Ook een andere probleem van de optimale plantenvoeding is tegenwoordig goed opgelost. Alle door de plant benodigde voedingsstoffen moeten in een bepaalde verhouding tot elkaar staan. Het leidingwater, zoals wij thuis ontvangen, bevat al heel veel voedingsstoffen, doch niet in de gunstige verhouding. De hoofdvoedingsstoffen ,calcium, magnesium, stikstof, fosfor zijn te overvloedig aanwezig en andere ,bv kalium te weinig .Een ding wil ik u aanraden ga niet zelf experimenteren met plantenvoeding zoals bloemenmest deze bevat meestal veel nitraat, magnesium en calcium. Het is ook problematisch de spoorelementen juist te doseren. De planten hebben deze ten dele slechts in zeer kleine hoeveelheden nodig. Bij te grote dosis werkt het als gif. Daarom kan men niet voor langere tijd vooruit geven. Wat niet door de planten wordt opgenomen slaat neer onder invloed van licht en zuurstof. Daarom moeten ze kleine dagelijkse porties gegeven worden. De juiste verzorging van aquariumplanten met alle noodzakelijke voedingsstoffen is nu geen probleem meer. De oplossing is als volgt: het hele meststoffencomplex voor de voeding met mineralen delen we in tweeën:

A. De basismest, die de hoofdvoedingsstoffen bevat die niet in het leidingwater voorkomen en dus niet die stoffen die daarin al voorhanden zijn of in het aquarium zelf gevormd worden, zoals nitraat en fosfaat. Deze basismest wordt meteen aan het water toegevoegd bij nieuw inrichten in het aquarium wordt gedaan of dat bij waterverversing wordt toegevoegd. Er zijn verschillende merken basismest in de handel.

B. De dagelijkse mest, die voedingsstoffen bevat (hoofdzakelijk spoorelementen) als ijzer, mangaan, nikkel e.d., gebonden aan een synthetische voedingsstofdrager in hoeveelheden, die voldoende zijn voor een dagelijkse toediening. Daardoor wordt overbemesting en vergiftiging vermeden. Ook bestaan er verschillende merken voor

dagbemesting die exact afgestemd zijn op hun eigen merk basismest.

Een heel belangrijke voedingsstof voor planten, de grondstof voor de opbouw van de plantmassa, is de koolstof. In tegenstelling tot de koolstofverzorging van landplanten, die dat uitsluitend opnemen uit het kooldioxide in de lucht, staan waterplanten theoretisch verschillende koolstofbronnen ten dienste, die hier niet allen genoemd worden. In de praktijk echter komt voor het aquarium om allerlei redenen, alleen de gasvormige CO₂-bemesting naar voren. Over dit onderwerp zijn boeken vol geschreven en zijn bij onze bibliotheek in te zien, ook op internet staan hier over interessante artikelen.

LITERATUUR: KASPER/HORST KIPPER "HET OPTIMAAL AQUARIUM"
Gerard Heuvelink

KEIZERTETRA Nematobrycon palmeri

We hebben het hier over een zeer levendige vissoort. Het visje is tegen zijn mede bewoners zeer vreedzaam en daarom voor ons interessant. Zij zijn de bewoners van de onderste waterlagen en beschouwen dit dus als hun territorium. Alleen familieleden worden hier toegestaan. Wanneer andere "Keizers" het gebied indringen ontstaan er gevechten die echter nooit leiden tot lichamelijk letsel. Het zijn dan schijngevechten waarbij ze dan tonen hoe mooi ze zijn. Tijdens deze gevechten wenden ze hun kop naar beneden en slaan ze met staartvinnen tegen elkaar, daarbij spreiden ze hun vinnen maximaal uit.

Het aquariummilieu. De vissen komen oorspronkelijk in hun natuurlijke omgeving uit zacht/zuur water, maar de tegenwoordige na-kweken kunnen rustig in niet te hard leidingwater gehouden worden. Maar houden we de vissen op zacht/zuur water dan kleuren ze wel mooier. Wat voor watertype u ook heeft went nieuw aangeschafte vissen langzaam aan hun nieuwe woonomgeving , het liefst door de druppel methode. Een donkere bodem is aan te bevelen daardoor komen de kleuren van de vissen nog beter tot hun recht . Ook moeten we zorgen voor een goede randbeplanting, verder moet er voldoende zwemruimte zijn. De verlichting moet niet te fel zijn wat we kunnen bereiken door wat drijfplanten toe te passen. Het zijn niet echte scholenvissen, maar een tiental van deze

prachtige visjes is aan te bevelen. Bij de aankoop moeten we met het volgende rekening houden, niet meer mannen dan vrouwen, alleen twee mannen gaat beslist niet goed, maar 3 mannen en 7 vrouwen is een verantwoordelijke keuze. Het zijn visjes die zich in gezelschap van andere rustige vissen zich best op hun gemak voelen. De temperatuur mag variëren tussen 23 en 27 graden. De minimale afmetingen van het aquarium waarin we de vissen kunnen houden zijn 60x40x40 cm.

Beschrijving vis. Het zijn langgerekte vissen met grote blauwgroene ogen. Er loopt een blauwzwarte band vanaf de bek over de flank tot in de staartvin. De staartvin ziet er als volg uit. De buitenste vinstralen zijn paars en verlengd, de middelste blauwe vinstraal is uitgegroeid als een stekel, wat we ook bij Kongo zalmen zien. De vinnen zijn geelachtig transparant en afgezet met een paarse bies. Het lichaam zelf heeft een blauwgroene gloed. Deze gloed kan bij de mannetjes in de paartijd zo gaan overheersen dat de blauwzwarte band geheel verdwijnt. Natuurlijk kunnen door b.v. inteelt kleurafwijkingen ontstaan wat we bij het kopen van jonge vissen niet altijd kunnen waarnemen. De mannen kunnen ongeveer 6 á 7 cm lang worden, sommige wel 9 cm! De vrouwen zijn ongeveer 2 cm kleiner. Het bijzonder aan deze vissen is, dat bij het stijgen van hun leeftijd ze steeds mooier worden!

Geslachtonderscheid. Het geslachtonderscheid is niet moeilijk. De vrouwtjes zijn wat corpulenter en minder gekleurd. Verder zijn de uiteinden van de vinstralen niet zo puntig als bij de mannen.

Voedsel. In de vrije natuur moeten deze vissen het hebben van waterinsecten en kleine diertjes die op het water vallen. Dit is natuurlijk het beste voer. Ook wij kunnen dit soort voer aan onze vissen leveren maar dan moeten we wel wat meer moeite doen door dit te gaan scheppen in sloot of plas. Gelukkig is het droogvoer tegenwoordig van goede kwaliteit, wat de "Keizers" ook graag lusten. Wanneer we echter levend voer voeren dan moeten de vissen meer moeite doen om hun kostje bij elkaar te vangen wat zich uit door de felle kleuren tijdens de jacht. Ook zal door al die bewegingen de spijsvertering beter verlopen denk ik. In ieder geval zullen door al deze activiteiten er toe leiden dat de ledenmaten (de vinnen) zich beter ontwikkelen. Dat geldt toch ook voor ons? U heeft ze vast wel eens gezien de Betta's in de jampotjes, de mannetjes die

door hun instinkt de hele dag als ware met elkaar zitten te vechten gescheiden door het glas waardoor hun vinnen abnormaal ontwikkelen.

De kweek. De kweek is niet erg moeilijk. Voor de kweek hebben we een klein bakje nodig van ongeveer 15 liter. Dit bakje vullen we met water met een pH 6 tot 6.2 en een GH van 6. De temperatuur van het water moet tussen de 26-28 graden zijn. Op de bodem leggen we een eierrooster of we bedekken de bodem met glazen stuiters tegen eier-roof. De eitjes zullen dan in de openingen tussen de stuiters vallen of door de openingen van het rooster. Voordat we deze handelingen plegen hebben we het bakje en de andere attributen ontsmet met kaliumpermagnaat. Hiervan heb je maar een theelepeltje van nodig. Verkrijgbaar bij drogist of apotheek. Tevens kunnen we enkele dotten Java mos in het bakje leggen nadat deze ook ontsmet zijn. Nadat alles goed is nagespoeld kunnen we aan de slag. Wanneer we legrijpstelletje hebben en we plaatsen dit in het bakje dan gaan ze meestal spoedig over tot afzetten. We moeten het bakje wel verduisteren. Dit afzetten gaat vrij langzaam. Na het afzetten moeten we het ouderstel er uit vangen. Het aantal eieren varieert tussen de 50 en 100. Na 2 dagen komen de eitjes uit en 2 dagen later zien we de jongen al rondzwemmen. We gaan nu voorzichtig de stuiters of rooster verwijderen. De jongen zijn nog erg klein zodat we een loep en een lamp nodig hebben om de jongen te kunnen zien. Dit is het moment dat de eierdooier is verdwenen en we gaan voeren met infuus en pantoffeldiertjes. Het voeren met pantoffeldieren doen we 2 weken lang daarna gaan we over tot het voeren met artemianaupliën. Nu is de tijd gekomen om de visjes over te zetten in een wat ruimer bakje en hun bekjes zijn nu in staat groter voer te eten en dan denken we aan de vleugelloze fruitvliegjes en gezeefde watervlooien. Tussen het voeren door is het noodzakelijk met een dun slangentje de bodem af te zuigen en water te verversen. We moeten vooral in de opfokperiode geen filter gebruiken omdat de larfjes of jonge visjes hierin kunnen worden opgezogen. Vanzelfsprekend als we gaan kweken hebben we het opfokvoer al klaar staan. Even naar de winkel lopen is er niet bij. Tenslotte, het komt regelmatig voor dat Keizer tetra's zich in het aquarium voortplanten wanneer we een dicht beplant bak hebben.

(In het bovenstaande artikel komen verschillende voedseldiertjes voor die we zelf moeten kweken, hieraan zal ik ter zijne tijd een artikel aan wijden.)

Gerard Heuvelink

WAT IS EEN KOI?

Weet je dat 'koí' (koï) een Japans woord is dat eenvoudig 'karper' betekent. Het is daarom misschien dat al de siervissen die van een karper afkomstig zijn, doorlopend koi worden genoemd. In de stad Kohaku heeft het de Japanners heel wat tijd (meer dan 150 jaar) en studie gekost om de huidige koi- kleur-varianties te combineren. Ze zijn er trots op dat deze vis door de jaren heen de nationale vis van Japan is geworden en die nu over de gehele wereld bekend is. Hier bij ons wordt de naam koikarper veel gebruikt om alle gekleurde vijvervissen aan te duiden, maar er is heel wat onderscheid. Uit de beschikbare informatie heb ik het volgende samengevat.

1. De Commune karper is de grijs gekleurde vijvervis.
2. De Goudkarper, Hi-Goi of Goldkarper, zijn de vaak geel/oranje (mat) gekleurde of oranje variëteiten met zwarte spikkels.
3. De Europese koi is na-kweek van de Japanse standaard karper. Ze zien er vaak geel, wit, oranje/wit, zwart/wit en relatief mat uit. Het zijn koi's die niet uit Japan komen.
4. De Japanse koi. Deze is ingevoerd uit Japan en is rijk aan glanzende, onvergelykbare kleuren en wordt door kenners daar Nishi Ki koi genoemd, wat in feite 'mooi gekleurde karper' betekent. Is dit de rood granaat/witte variëteit dan is dat een Kohaku, een rood/wit/zwarte is een Taicho, een blauw/oranje is een Sushui en zo zijn er nog meer.

In deze laatste categorie moet men nog een onderscheid maken tussen de Japanse standaard karper en de Japanse super kwaliteit met echt diepe kleuren.

Theo Luyten, Zilverhaai Beringen, België. Overgenomen uit clubblad A.V. De Natuurvrienden Zwolle.

Bestuur

- Voorzitter:** T. Gudde, Peter van Anrooylaan 30, 6552 CW Dieren
tel.: 0313 422434; e-mail: teuninijenhuis@chello.nl
- Secretaris:** H. van Someren, Ambachtstraat 41, 6951 CB Dieren
tel.: 0313 843533; e-mail: hs411@hotmail.com
- Penningmeester:** H. Elshof, Goudakkerstraat 45, 6952 BD Dieren,
tel.: 0313 797020; e-mail: hamelshof@scarlet.nl
- 2° secretaris:** A. Bodenstaff, P.J. Troelstrastraat 2, 6823 HL Arnhem
tel.: 026 4434586; e-mail: aden_leni@hotmail.com
- Bestuurslid:** T. van Someren, Treubstraat 57, 6951 WC Dieren
- Adviescommissie:**
- Aquarium en vijver:** H. van Someren, zie secretaris
- Speciaal aquaria:** A. Bodenstaff (zie 2° secretaris)
- Vijvers:** S. Hartemink, tel: 0313 415997
- Vivarium fotografie:** W. Cornelissen, Akkerstraat 16, 6951 BZ Dieren,
tel.: 0313 421689; e-mail: jwcornelissen@scarlet.nl
- Redactie:** S. Heuvelink, Hallsedijk 34a, 7399 RP Empe
tel.: 0575 476517; e-mail: s.heuvelink@maildienst.nl

Belangrijke gegevens

Contributie:

aquariumlid zonder NBAT-blad "Het Aquarium"	€ 39,00 p.j.
met NBAT-blad	€ 52,00 p.j.
aquarium jeugdlid	€ 2,75 p.m.
vijver- of clublid	€ 24,00 p.j.
donateur	€ 12,00 p.j.
donateur + verenigingsblad	€ 18,00 p.j.
inschrijfgeld (éénmalig)	€ 7,00

Overmaking contributie : Post-Giro 2024646, ten name van Hortus
Aquatilis te Dieren.

VERENIGINGSAVONDEN

De verenigingsavonden vinden plaats elke eerste dinsdag van de maand in het verenigingsgebouw van de Duivenvereniging "De Eendracht".

Adres: Goudakkerstraat 47 te Dieren.

Aanvang van de avonden om 20.00 uur.