

## De volgende generatie zoetwatergarnalen



De eerste zoetwatergarnaal verscheen een paar jaar geleden wereldwijd in de aquaria en bracht een nieuwe dynamische trend op gang. Zoetwatergeleedpotigen zoals kreeften, slakken, krabben en bovenal garnalen hebben het hart van de aquariumliefhebbers gestolen.

De ongekroonde koningin is de tot nog toe wetenschappelijk niet beschreven Crystal Red Shrimp en voorlopig *Caridina cf. cantonensis* genoemd wordt. Ondertussen zijn er echter redenen aan te nemen dat het toch een onbeschreven soort is. De genoemde soort komt uit de New Territories, Hong Kong. De exacte locatie is echter bij slechts een paar mensen bekend. De reden hiervoor ligt bij de plaatselijke vangers, want die zitten niet op concurrenten te wachten, die ze komen vangen om ze over de wereld te verspreiden.

Ondertussen heeft zich een absoluut tegengestelde cult rond deze garnaal ontwikkeld vergeleken met die van de gup. Er zijn inmiddels boeken, die alleen over Crystal Red Shrimp gaan, winkels die alleen deze Crystal Red Shrimp-

afstammelingen verkopen en een hele serie webpagina's die alleen zijn gewijd aan deze dieren. In zuidoost Azië, Japan en Europa betalen kwekers en hobbyisten exorbitante bedragen voor hun geliefde garnalen, zeker als deze tot een nieuwe soort of variant horen.

Of het nu de perfecte rode bijengarnaal uit Japan betreft, of de zwarte tijgergarnaal uit Duitsland of de King Kong bijengarnaal uit Taiwan, het is een 'must' voor vele kwekers en ze zijn dan ook bereid enorme bedragen te betalen. Met name rode bijengarnalen zijn verdeeld in verscheidene kwaliteitsniveaus en voor top exemplaren worden enorme bedragen betaald, tot zelfs € 9000,- per garnaal.

De meeste aquariumliefhebbers lijken wel behekst als ze de beslissing moeten nemen om te kiezen of ze een garnaal moeten kopen dan wel een kleine auto!

Er is natuurlijk altijd de gedachte een grote hoeveelheid jongen te krijgen die dan weer echt geld gaan opbrengen. Maar tel nooit je zegeningen voordat de jongen zijn uitgekomen - aangezien deze garnalen hoge eisen stellen

1. *Panda garnaal*
2. *Red Ruby garnaal*
3. *King-Kong garnaal*
4. *Zwarte tijgergarnaal*
5. *Blue Bolt garnaal*
6. *Black Bee garnaal*
7. *Red Bee garnalen*
8. *Nakweek Red Bee*





en ze vaak tragisch na een paar dagen sterven - en zo hun houders rouwend achterlaten, omdat ze op nageslacht hadden gerekend om op die manier de investering terug te verdienen. De meest gemaakte fout in deze is dus het ongeduld van kwekers. Verderop meer hierover.

Hun kwekers noemen ze Panda Bee, King Kong, Blue Bolt of Red Ruby. Toen de eerste garnalen Europa en Japan bereikten, was er deining op de diverse fora onder de kwekers, die te vergelijken was met die van een tijdje geleden voor de Sulawesi-garnaal. De nieuw gekleurde nakomelingen, die het eerst op de markt verschenen in Taiwan, kwamen uit de aquaria van een kweker die zich concentreert op de enorm gevarieerde Red Bee garnaal. Er ontstonden in Duitsland dezelfde mutaties, maar niemand lukte het dezelfde mooie kleuren te produceren. Dus het ontstaan van nieuwe Taiwan-bijtjes stoelt dus op puur geluk of ook op de kwaliteit van de kweker. Tot nu toe is hij er in geslaagd een stabiele stam met deze varianten op te bouwen en zo de basis te leggen van een nieuwe generatie Red Bee garnaal.

Daar waar in Taiwan en ook in de rest van zuidoost Azië een voorkeur ligt voor garnalen met een groot aandeel zwart, zoals de Black Diamond of de Extreme King Kong, gaat bij de Europese kwekers de voorkeur uit naar dieren met een lichter kleurenpatroon. In Japan wordt de in Duitsland gekweekte Black Tijger garnaal veel hoger gewaardeerd dan de Red Ruby, King Kong, Panda of Blue Bolt.

Als men de eisen van de verschillende garnalen vergelijkt,

komt men tot de conclusie dat ze nagenoeg identiek zijn. Sommige van deze soorten zijn minder gecompliceerd dan andere en doen het ook prima bij een hoge pH-waarde of in hard water. Als men er echter succesvol mee wil kweken, kom je toch terecht in een waterkwaliteit met waarden, zoals ze ook gevonden worden in de oorsprongsgebieden in Zuid-China, Taiwan en Hong Kong.

Toen Andreas Karge, Werner Klotz en ik vorig jaar het oorsprongsgebied in Zuid-China en Hong Kong bezochten, ontdekten we dat deze gebieden allemaal nagenoeg dezelfde waterwaarden hadden.

De garnalen leven hoofdzakelijk in ondiep water in de buurt van de oever met smalle langzaam stromende beekjes, waarvan de temperatuur eerder fris is met slechts 16 °C. Er was geen carbonaat hardheid te meten en de geleidbaarheid was slechts 12 µS wat resulteerde in een lage pH van slechts 5,8 (µS = Microsiemens. De Microsiemens geven de geleidbaarheid van het water aan). Deze omgeving had alle kenmerken van een zoetwaterbeek.

Langs de oever van deze zwaar overschaduwde beekjes stonden varens en mossen, terwijl we in het water geen enkele plant vonden. De bodem bestond uit steenachtig tot zandig substraat met aanzienlijke hoeveelheden gevallen blad in de grotere poelen. Op deze plaatsen vonden we de grootste hoeveelheden garnalen.

De meest succesvolle kwekers van deze garnalen hebben ongeveer dezelfde condities in hun bakken zoals gevonden op deze plekken.

Toen ik een Taiwanees-Chinees kweekstation bezocht,

1. Panda garnaal
2. Red Ruby garnaal
3. King-Kong garnaal
4. Zwarte tijgergarnaal
5. Blue Bolt garnaal
6. Black Bee garnaal
7. Red Bee garnalen
8. Nakweek Red Bee





*Respectievelijk de kop, het middenlijf en de staart van een rode bijengarnaal*

slaagde ik er in inzicht te krijgen in de opzet van de garnalenkweek. Toen ik een van de meest belangrijke kwekers van Taiwan kon interviewen slaagde ik er in enige informatie over de kweek van King Kong, Panda en Red Ruby van hem te ontfutselen.

Het substraat bestaat meestal uit geblazen kleikorrels zonder enige meststof. Het water wordt zo niet beïnvloed. Het water is zeer zacht, met een pH die licht zuur tot neutraal is. Het substraat ligt niet direct op de bodem, maar op een onderwaterrek van een filter en aangedreven door een sterke externe motorfilter of in combinatie met een door lucht aangedreven sponsfilter. Dit systeem werd geprobeerd en getest in Japan en heeft het voordeel van het verlagen van de organische belasting om zodoende de concentratie van schadelijke microben zo laag mogelijk

te houden. Geen van de bakken was overbevolkt en niet kleiner dan 80 liter, aangezien grotere ecosystemen makkelijker stabiel te houden zijn.

In onze hobby zie je te vaak te kleine kweekbakken met een te dunne bodemlaag waar voedselresten en afval zich verzamelen en op die manier een gevaar vormen, in het bijzonder voor jonge garnalen. Jonge garnalen zijn erg plaatsgebonden en bewegen zich slechts in een beperkte omgeving. Als er een hoge bacteriële belasting of een anaerobe plek op deze plaats ontstaat, zullen de meeste jonge garnaaltjes dit niet overleven.

Bekende kwekers die zonder dit onderwaterrek werken zuigen twee keer per week de bodem af. Een andere belangrijke factor voor het succesvol kweken schijnt een goede beluchting te zijn.

Vele soorten garnalen reageren slecht op een plotselinge stijging van de temperatuur, in het bijzonder jonge garnaaltjes. Temperatuurverlaging schijnt echter niet zo'n groot probleem te zijn. Dit zou in acht genomen moeten worden als je garnalen vangt om in een andere bak te zetten. Het is tevens heel belangrijk ze langzaam over te wennen aan nieuwe waterwaarden. Kleine hoeveelheden water met grote tussenpozen toevoegen schijnt het geheim voor succes te zijn.

Om King Kong-garnaal en zijn soortgenoten te kweken zijn de volgende waarden aan te bevelen: een Microsiemens van 200 en een pH van 6,4 tot 6,9 zijn een must.

De watertemperatuur voor de kweek moet tussen de 22 en 24°C liggen, en voor het succesvol houden van 17 tot 22°C, gelijk aan de temperatuur op de vangstplaatsen. Bijna alle bakken in de kweekstelling zijn spaarzaam beplant, hoofdzakelijk met mossen en Vallisneria. Er lagen kleinere stukken kienhout in alle bakken met aangroei van algen waarop de garnaaltjes konden grazen.

Een interessant feit is dat de nieuw gekleurde nakomelingen samen gehouden worden met de meer bekende kleurvarianten. De kwekers laten niet de King Kong met King Kong paren, wat de meest conventionele methode zou zijn, maar deze kweekvarianten zitten in een bak met de Rode Bijengarnaal. De kwekers claimen dat dit resulteert in een meer stabiel nageslacht. Ik constateerde een grote kleurvariëteit onder de jongen in deze bakken. Er zaten behoorlijk veel Panda en King Kong garnaaltjes onder de grote hoeveelheid garnaaltjes, waarvan de meeste de conventionele Rode Bijtjes, maar sommige Red Ruby en maar een paar Blue Bolt of Extreme King Kong. Twee van deze garnaaltjes hadden een bijzonder donkere blauwachtig-zwarte kleur. Ik veronderstel dat deze exorbitante prijzen opbrengen!

