

Algen in het zoetwateraquarium

Iedereen heeft wel al eens "het plezier" gehad, verschillende vormen van deze ongeliefde planten te bezitten en de handen vol gehad om deze plaaggeesten kwijt te geraken.

Om deze gasten te vermijden is het een voordeel om voorkomende maatregelen te treffen. Voor de bestrijding ervan, is een op tijd en juist erkennen ervan, een noodzaak.



Decoratieve aquariums zijn een harmonieus geheel van aquariumplanten, kienhout, stenen en natuurlijk vissen.

Ontwikkelen er zich na het inrichten van het aquarium de eerste vormen van de ongewenste planten, dan staat de aquariaan snel aan de grenzen van zijn tolerantie, want algen passen niet in de voorstelling van een mooi aquarium.

In ieder aquarium leven algen, als sporen ofwel in kleine bijna onmerkbare populaties.

Een geringe groei van groene algen is zelfs in een goed onderhouden plantenaquarium bijna niet te vermijden en moet min of meer aanvaard worden. Vermeerderen de algen zich echter, of ontwikkelen zich soorten die tot een beschadiging van het plantenbestand kunnen leiden, dan is dit een alarmsignaal.

Om de plaag meester te worden, moet men in de mate van het mogelijke, vermijden om chemische producten te gebruiken. Het is raadzaam eerst de alg te determineren en de oorzaak te zoeken.

Groene algen:

De groene alg behoort eerder tot de onschuldige algensoort en storen bij een gering voorkomen slechts het optische aspect van het aquarium. Ze behoren tot de familie van de "Chlorophyceae" en staan in hun biologische ontwikkeling zeer dicht bij de hogere planten.

Zoals uit de Latijnse naam af te leiden valt, bevindt zich in het weefsel van de groenalgen het bladgroen (chlorophyl), dat een elementaire bouwsteen in de plant is voor de fotosynthese. Theoretisch ware het mogelijk een aquarium uitsluitend met groene algen te "beplanten",

want ze hebben zoals de aquariumplanten de mogelijkheid om aan fotosynthese te doen.

Groene algen tellen wegens hun eisen, tot de indicatoren van een goede waterkwaliteit; maar ze zijn toch onwelkome gasten wanneer ze zich uitbreiden.

Draadalgen, penseealgen en puntalgen bevolken bij een voor hen gunstige levensvoorwaarden beetje per beetje de complete inrichting van de bak, inclusief het plantenbestand.

Eén van de oorzaken van hun optreden kan een foutief opgesteld aquarium zijn, staat het aquarium dicht bij een venster, dringen de zonnestralen door de ruiten. Het zonnelicht biedt de lichtbehoevende groene algen ideale groeivoorwaarden en bevorderen zo haar uitbreiding.

Daarom is het raadzaam de aquariumstandplaats voordien zo te bepalen dat er geen rechtstreeks zonlicht bij kan, voornamelijk zijn vensters die naar het zuiden tot het westen gericht zijn te vermijden.

Naast zonlicht hebben groenalgen graag een voedselrijk milieu, dat ze dikwijls vinden in aquaria met ongecontroleerde en overdoseerde voedseltoegave.

De overdoseringen worden door de aquariumplanten niet meer volledig opgenomen, daarvan profiteren dan de groenalgen natuurlijk en zetten de voedingsstoffen om in groenmassa.

Uitgenomen dan door de verandering van het voor algen ongunstige aquariummilieu zijn groenalgen slechts beperkt te bestrijden.



Draadalgen laten zich mechanisch relatief gemakkelijk verwijderen, daar ze zich niet vastzetten, met een stokje kunnen ze opgedraaid worden zoals spaghetti op een vork.



Bij penseelalgen en puntalgen ziet het er al anders uit. Ze zitten vast op een ondergrond en kunnen alleen verwijderd worden door het afborstelen ervan. Planten die door deze algen bevolkt worden laat men beter met gerust, het verwijderen en reinigen van veralgde bladeren verslechtert de situatie meer dan dat ze verbeterd; de hogere planten, die in concurrentie gaan met de algen, zouden nog bijkomend in hun fotosynthese gestoord worden.

Om groenalgen doelbewust te bekampen, is het raadzaam de levensvoorwaarden van al de aquariumplanten te verbeteren en biologische bestrijdingsmiddelen in te zetten zoals angetende vissen.



Een bijzondere groenalg is de groene zweefalg "volvox". Deze ééncellige algen vertroebelen het water in 2 à 3 dagen tot een ondoorzichtige groene soep. Bij vijverliefhebbers is dit bekend als waterbloei. Voor hun massavermeerdering hebben ze voedselrijk en zuurstofrijk water nodig; een intensieve belichting versnelt het geheel nog. De besmetting met deze alg gebeurt nog dikwijls in de lente door het voeren met levend voer en de zweefalg als blinde passagier in het aquarium komt.

Om waterbloei te bestrijden heeft het weinig zin om grote hoeveelheden water te verversen omdat het restbestand van de alg zich zeer snel weer ontwikkelt. Beter is het, haar te bestrijden met degene die ze heeft meegebracht, namelijk de watervlo, die een reine vegetariër is en terzelfdertijd de natuurlijke vijand is van de zweefalg. Om deze effectief in te zetten zonder dat ze door de

vissen opgegeten worden, heeft zich een fijnmazig eiafzettingsbakje voor vissen zich als zeer doeltreffend bewezen. Het bakje op een plaats hangen waar een goede doorstroming is bevordert zijn volle werking. Naast het weer helder maken van het water heeft deze methode nog een voordeel en de mogelijkheid om zijn vissen over een tijdspanne van ± 2 weken regelmatig levend voer te kunnen aanbieden zonder opnieuw te moeten gaan scheppen.



Een andere ongewenste gast onder de groenalgen is de groene smeeralg. Ze vormt lelijke slijmerige draden en verslijmt zich graag in fijn vertakte plantendelen. Een verklaring voor haar voorkomen vindt men in het verhoogde gebruik van vlockenvoer, die door de waterstroming in de planten gedrukt worden en de groene smeeralg een goede voedselbodem bieden.

Door haar geringe contact met de ondergrond kunnen smeeralgen relatief gemakkelijk met de luchtslang afgezogen worden. Om deze alg te vermijden is het aan te raden om de waterbeweging tijdens het voeren tijdelijk te stoppen, en liever dikwijls, maar spaarzamer te voeren.

Kiezelalgen.

Kiezelalgen uit de familie "Diatomeae" behoren tot de zogenaamde pionieralgen en ontwikkelen zich meestal in de eerste dagen van de inrichting van een aquarium.



De oorzaak van deze bruine en smerige alg kan aan het gebruik van te hard (meer dan 10° GH) leidingwater met te weinig belichting liggen. De kiezelalg, ook bruine smeeralg genoemd, heeft voor haar groei een hoge concentratie van kiezelzuur (H_2SiO_3) nodig, die vooral in hard leidingwater te vinden is. Kiezelzuur ontstaat door de oplossing van silicium (SiO_3) in het grondwater.

Ook zijn kiezelalgen in de mogelijkheid aan fotosynthese te doen, wat door kleine zuurstofbelletjes op de alg te herkennen is. Bij het opstarten van een aquarium raad men dan ook aan een groot deel van het water uit een intact aquarium te nemen waar geen kiezelalgen meer aanwezig zijn, ofwel het leidingwater met osmosewater te ontharden. Met het verminderen van alle hardheids symptomen en het verhogen van de lichtsterkte lossen deze algen zich na korte tijd vanzelf op.

Blauwe algen.

Blauwe alg van de familie Cyano-Myxo en Schizophyceae behoren tot de oudste planten.

In het aquarium behoren ze door hun groeivorm tot de onaantrekkelijkste en gevaarlijkste algen. De blauwgroene en niet vastzittende slijmerige substantie van de blauwe alg is een negatieve indicator van een slechte waterkwaliteit. Hij ontwikkelt zich veelvuldig in de instabiele beginfase van een nieuw ingericht aquarium, die door het nog niet voldoende voorhanden zijnde bacteriepopulatie ervoor zorgen dat er een verhoogd nitraat- en nitrietconcentratie is. Vind de alg een geëigende levensvoorwaarde, dan



overtrekt ze binnen enkele dagen de volledige inrichting.

Kenmerk voor een blauwe alg aanval is de onmiskenbare slechte geur in het aquarium. Ontdekt men de eerste tekenen van de blauwe alg is onmiddellijk handelen absoluut nodig. Door de snelle groei en een snel stijgend zuurstof tekort, worden de aquariumplanten in hun zuurstofopname gestoord, waardoor zich de levensvoorwaarden voor alle levende wezens verslechterd en een "omkippen" van het aquarium te verwachten is.

Ter bestrijding van de blauwe alg is een directe wegneming van de alg nodig door middel van een kleine luchtslang waarbij een gelijktijdige waterwissel wordt uitgevoerd.

