

# Biologische bestrijding van algen

## 1. WATERBLOEI

In het voorjaar: Kiezelwieren.

In de vroege zomer: Groenwieren.

In de late zomer en herfst: Blauwwieren.

Daphnia (watervlo) ruimt waterbloeï snel op. Ook de tropische zoetwaterkreeftjes *Atya moluccensis* die soms in de handel aangeboden worden. Echter een kostelijke en minder effectieve ingreep.

## 2. BRUINE SMEERALG

Kiezelwieren vormen een bruin olieachtig laagje op de bodem. Meestal bij lage belichting in water met een hoge pH. Milieuomstandigheden wijzigen door verhoging van de belichtingsintensiteit.

## 3. DRAADALG

Het Groenwier *Spyrogyra* of het Goudwier *Vaucheria*. Treedt meestal op in gezond water. Kan best mechanisch verwijderd worden door het op een ruw stokje te draaien. Het wordt gegeten door *Epalzeorhynchus siamensis* en *Ameca splendens*.

## 4. FLUWEELALGEN

Het Groenwier *Oedogonium* vormt een fluweelachtige laag op planten. Het wordt gegeten door *Planorbis* en *Ampullarius* en door *Ameca splendens*.

## 5. PUNTALGEN

Het Groenwier *Gangrosira* vormt zwartgroene stippen op planten. De punten groeien het hele blad dicht. *Planorbis*, *Ampullarius* en *Ameca splendens* eten deze algschors.

## 6. GROENE PENSEELALGEN

Het Groenwier *Cladophora* komt voor in water dat veel organische zuren of een hoge Karbonaathardheid heeft.



We kunnen de milieuomstandigheden wijzigen door langzaam de watersamenstelling te veranderen. *Planorbis*, *Ampullarius* en *Ameca splendens* helpen ook.

## 7. ZWARTE PENSEELALGEN

Komenuitsluitend voor op stenen, kienhouten achterwanden in scharsbelichte aquaria. Soms ook op planten van de geslachten *Anubias*, *Crinum* en *Echinodorus*. Geen enkele slak eet ervan, maar *Epalzeorhynchus siamensis* en *Ameca splendens* ruimen ze wel op. Ook kunnen de milieuomstandigheden gewijzigd worden door een langzame toevoer van CO<sub>2</sub>.

## 8. BAARDALG

Treedt op in water met een hoge pH wegens CO<sub>2</sub> gebrek tengevolge overmatige belichting. De planten beginnen dan de aanwezige karbonaten te assimileren en het is op die planten dat de alg groeit. De milieuomstandigheden moeten gewijzigd worden door het verminderen van de belichtingsintensiteit, een langzame CO<sub>2</sub>-toevoer of het verhogen van het vissenbestand. Volgens een Duits bericht zou het Mexikaans eikeblad (*Shirnersia rivularis*) een voedselkonkurent voor deze alg vormen.

## 9. BLAUWE ALG

De primitieve Blauwwieren treden als blauwgroene vellen op in aquaria waar nog geen evenwicht is ingesteld of aquaria die door overmatig voederen sterk verontreinigd worden.

In het eerste geval verdwijnt hij vanzelf zodra het evenwicht bereikt is wat door snelgroeiende planten kan bewerkstelligd worden.

In het tweede geval kunnen ook extreme snelgroeiers als voedselkonkurent voor de algen ingezet worden. *Ceratophyllum*, *Elodea densa* en *Shirnersia rivularis* zijn het meest aangewezen.

Er zijn ook enkele dieren die deze alg opruimen: kikkerlarven, *Poecilia sphenops* en *Chapalichthys pardalis*.



*Otocinclus vittatus*

Een 'onschadelijk' chemisch middel is zuurstofwater ( $H_2O_2$ ) dat in een 3% oplossing 0,5 ml per 100 liter aquariumwater mag toegevoegd worden. Onder invloed van licht wordt zuurstofwater snel afgebroken maar de verhoogde zuurstofconcentratie die hiervan het gevolg is wordt door blauwe alg niet op prijs gesteld. Een hogere concentratie zuurstofwater brengt schade toe aan verschillende hogere planten.

Er bestaan nog talrijke andere vissen die een algrijk dieet op prijs stellen. Verschillende Tanganyika- en Malawimeer cichliden kunnen we hiertoe rekenen. Alg-afschrapende soorten vinden we verder nog bij de geslachten: Plecostomus, Otocinclus (foto), Helostoma, Gyriinocheilus, Ancistrus, Bunocephalus, en anderen. Sommigen hiervan zijn echter echte algenspecialisten en dus uiterst effectief in sterk bealgde aquaria. Eens de bak opgeruimd durven ze echter de andere vissen lastigvallen. Algen bijkweken of bijvoeren met algtabletten (Chlorella, Spirulina) is hier een oplossing.

Om de pH zuurder te maken kan over turf gefilterd worden of kunnen klaargemaakte turfextracten geleidelijk toegevoegd worden.

Een ander middel bestaat erin het  $CO_2$ -gehalte te verhogen, vooral dan wanneer de milieuomstandigheden dat specifiek aanwijzen. Dat kan gebeuren door bruisend mineraalwater in kleine hoeveelheden toe te voegen. Een

te grote hoeveelheid is ook weer schadelijk voor sommige hogere planten en ook de vissen vinden dat even niet leuk. Een redelijk onschuldige hoeveelheid is 100 ml per 100 liter aquariumwater en per dag en dat liefst in 2 of 3 beurten toe te dienen gedurende een week. We kunnen ook via het bekende gistingsproces werken: 1 liter water met 100 gr suiker en 5 gr gist (gevroesdroogd) samendoen in een goedgesloten fles met in de stop een aquariumslangetje bevestigd. Een fijne uitstromer zorgt voor een konstante  $CO_2$ -toevoer gedurende 14 dagen. Pas op voor een te grote druk op de fles.

