

Caulerpa taxifolia

De link tussen Monaco's jetset en gras dat de zee doodt

In 1988 ontdekte een duikende student onderaan de rotsen bij het Oceanografisch Museum van Monaco fluorescerende groene algen. Het ging om *Caulerpa taxifolia*, een soort zeewier. Het wordt in aquaria wereldwijd gebruikt omwille van z'n mooie frisgroene bladeren en zijn bestandheid tegen visvraat. Veel was het niet; de student zwom er in een minuutje rond en het weghalen zou niet langer dan een uur hebben geduurd. Maar hij deed dat niet. Qua stommiteit kan dat tellen. Dit is het opmerkelijk verhaal over een incident dat symbool staat voor wat misschien de geboorte van een nieuw tijdperk is: het Homogeceen.



Caulerpa taxifolia of *vedercaulerpa* wordt in aquaria wereldwijd gebruikt omwille van zijn mooie frisgroene bladeren en zijn bestandheid tegen visvraat.

Oorspronkelijk groeide *Caulerpa taxifolia* alleen aan de oostkust van Australië. Het werd ingevoerd om in de aquaria van de Wilhelma in Stuttgart als beplanting te dienen. Van daaruit werd het naar het Musée Océanographique de Monaco (1984) gebracht.

Caulerpa bleek een succes in de vistanks, het groeide zelfs zo goed dat al snel gesnoeid moest worden. Werknemers van het museum kieperden het snoeisel gewoon het raam uit, de Middellandse Zee in.

Ontdekking op scooter

In augustus 1989, een jaar later, ging algenspecialist Alexandre Meinesz op z'n onderwaterscooter een kijkje nemen op de plaats waar de student had gedoken. Hij trof een hele wei van het spul aan, zo'n 2,5 hectare groot. In die wei was er geen leven. Meinesz analyseerde het *Caulerpa* en ontdekte dat het giftig was. Bovendien waren het allemaal mannelijke plantjes, en allemaal klonen van het specimen dat uit Duitsland kwam. Ondertussen weten we dat *Caulerpa* het grootste gekloonde organisme op onze planeet is.



Politiek

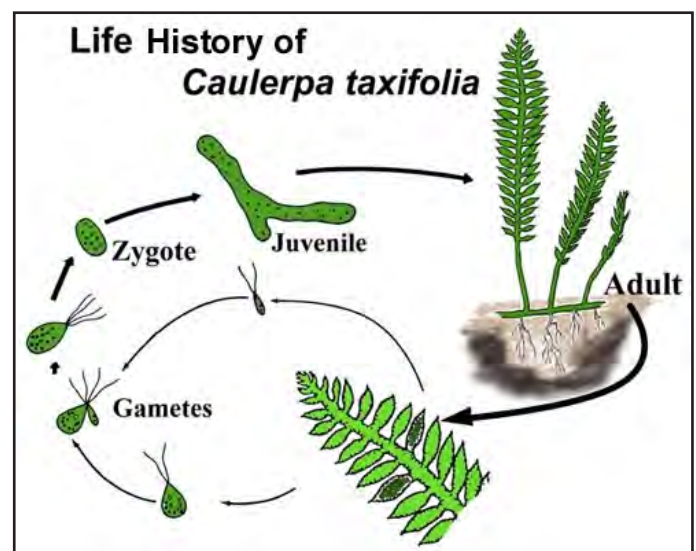
Meinesz luidde de alarmbel, vertelde het verhaal van hoe *Caulerpa* door het museum in zee was gekomen. En kreeg het deksel op de neus.

Het Musée Océanographique de Monaco ontdekte in alle toonaarden, beschuldigde Meinesz er zelfs van de nalatenschap van Jacques Cousteau te willen bezoedelen. Die was een jaar eerder overleden en was directeur van het museum toen er zonder verpinken *Caulerpa* werd gedumpt in zee.

Bangmakerij

Collega's die het verhaal van Meinesz publiceerden, werden sensatiezucht verweten. Ze waren volgens de directie van het Musée Océanographique de Monaco verleid door een wetenschapper die uit was op fondsen voor zijn onderzoek.

Caulerpa, aldus de directie en een hoop Franse profs, was waarschijnlijk gewoon inheems, of misschien was het via





Overal waar alga assassina, het moordende zeewier opdook, stelden vissers hetzelfde vast: de vis was verdwenen.

het Suezkanaal binnengekropen. En het was onschadelijk. De directeur pochte zelfs dat hij *Caulerpa* al had gegeten met prins Renier van Monaco: de kok had er beignets van gemaakt. Het was kortom allemaal bangmakerij. De *Caulerpa* zou gewoon sterven in de winter, end of story.



Caulerpa taxifolia wordt in aquaria wereldwijd gebruikt omwille van z'n mooie frisgroene bladeren en zijn bestandheid tegen visvraat. Ook de Gele Dokter, *Zebrasoma flavescens* bekend als een echte herbivoor (planteneter), eet niet van dit zeewier.

Alga assassina

Caulerpa zette zich ondertussen vast op de netten van vissers en de ankers van de yachts van 's werelds rijksten. In 1990 bereikte het Toulon, 130 kilometer verderop. In 1992 bedekte een veld de baai van Imperia in Italië, waar het z'n populaire naam kreeg: alga assassina (moordende algen). Het killer-zeegras had ook al de Spaanse kusten bereikt. Overal waar l'alga assassina opdook, stelden vissers hetzelfde vast: de vis was verdwenen, de garnalen en langoustines ook, net zoals ander zeewier. In de winter, wanneer stormen de velden *Caulerpa* omwoelden, verstopte het de netten van de vissers. De vissers van Corsica spanden zelfs een rechtszaak in tegen het Musée Océanographique de Monaco.

Met de hand dan maar

Ondertussen bleken de winters *Caulerpa* alleen maar goed te doen. In 1997, toen het killer-zeewier de kust van Kroatië bereikte, was de kust voor Monaca al lang om zeep. Gedomineerd door één verwoestend organisme. De Franse overheid had vijf jaar nodig om te erkennen dat l'alga assassina een probleem vormde. Het stuurde duikers af op velden *Caulerpa*, die het met de hand moesten uittrekken. Maar de ene gekloonde stam van *Caulerpa taxifolia* had zich toen al verspreid naar zes landen en bedekte al meer dan 130 vierkante kilometer zeebodem.

Naar Amerika

In 2000 werd *Caulerpa taxifolia* ontdekt voor de kusten van San Diego en Orange County. Het versmoorde er de zeegrasbedden en de daarin levende heilbot en zandbaarzen. Enkele weken na die ontdekking riepen de Amerikanen de hulp in van Alexandre Meinesz. Samen ontwierpen ze een manier om de plaag te stoppen: ze overdekten de *Caulerpa* met zeilen en spoten daar chloor onder. Het werkte, maar er was geluk mee gemoeid.

De yachts van de prins

We weten ondertussen waarschijnlijk hoe l'algassaassina de overtocht naar de andere kant van de wereld maakte. Het lifte mee met de Golden Odyssey en de Golden Shadow, twee yachts van de Saoedische prins Khaled die van Monaco naar San Diego waren gevaren voor een verblijf.

Kleiner, sneller

In 1997 dook dan *Caulerpa racemosa* op voor de kust in Marseille. *Racemosa* komt uit Zuid-Oost Azië, is kleiner dan het oorspronkelijke algassaassina, maar eveneens giftig voor vissen. Het eist dezelfde tol op de zeebodem. Het rukt alleen nog sneller op omdat het geen kloon is en zich dus seksueel voortplant. Het rukte in no time op tot 50 kilometer buiten de kust en naar elf landen. Het werd anno 2005 al in Turkije en zelfs de Canarische Eilanden gesignaleerd. De sporen van *racemosa* worden met stromingen verspreid, en het valt dus niet te stoppen.

Niet dat we niet proberen om de algen te bestrijden: wegmaaien, afdekken (zodat de plant geen zonlicht krijgt), slakken (natuurlijke vijand inzetten), koper, zout, ... De resultaten zijn pover.

Op naar een nieuw tijdperk?

Wat met zowel *Caulerpa taxifolia* en *Caulerpa racemosa* gebeurt, zou wel eens de voorbode kunnen zijn van iets waar wetenschappers als de dood voor zijn: het begin van een nieuw tijdperk, het Homogeceen. In het Homogeceen domineren agressieve grasachtigen de oceaانبodem en roeien er de biodiversiteit uit. De mens zal grotendeels



Caulerpa racemosa is eveneens voor het zeeaquarium goed geschikt.

verantwoordelijk zijn, want we verspreiden de dodende algen in ondermeer balasttanks van schepen. Maar dat is een ander verhaal. Ondertussen is alvast duidelijk dat de Middellandse Zee één van de ground zero's is. Ironisch. Want de Middellandse Zee blonk uit in biodiversiteit. Want niet eens zo lang geleden huisvestte amper één procent van 's werelds zeewater zowaar zeven procent van alle gekende vissoorten.