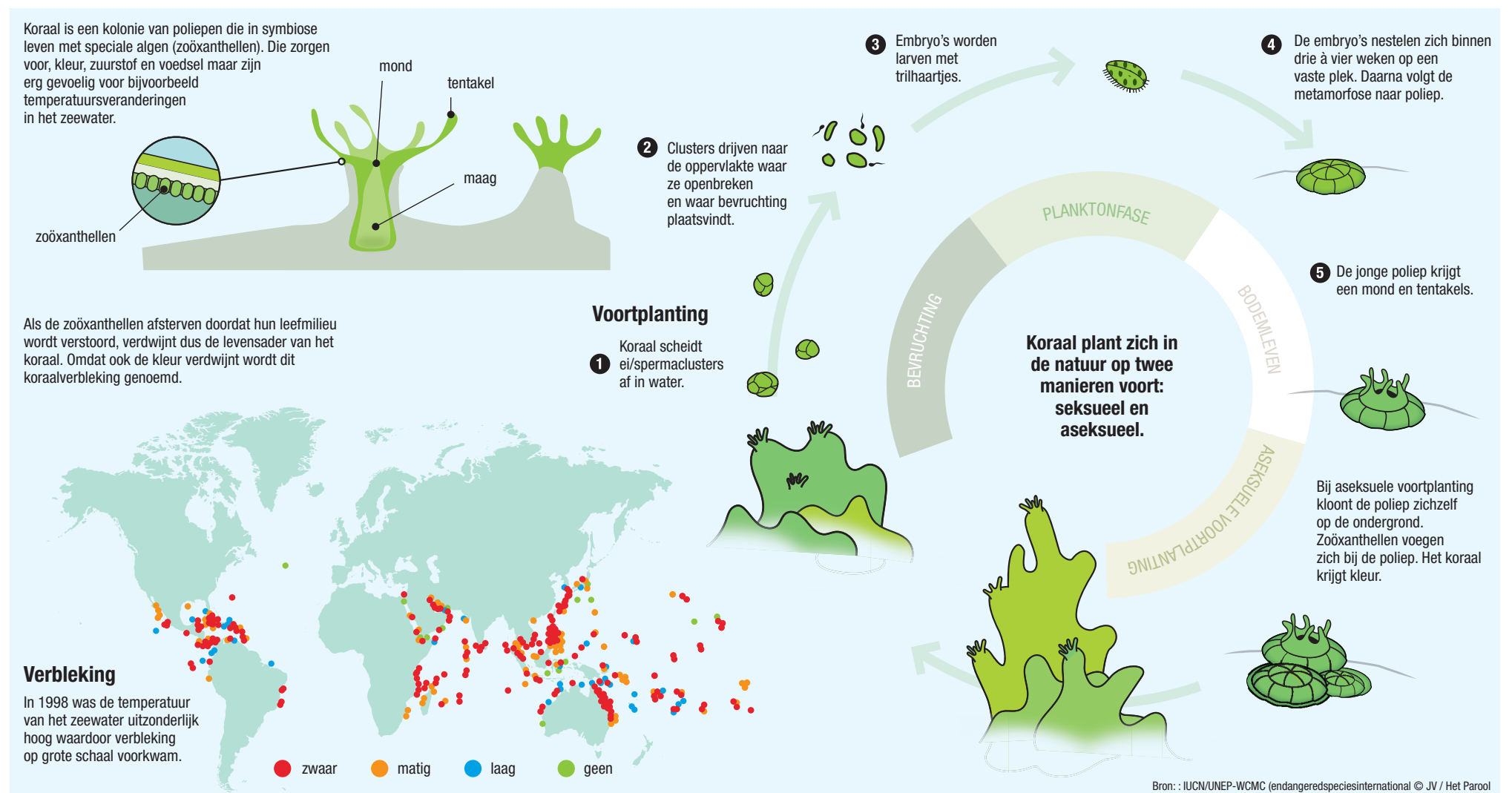


Zeeleven Bedreigde koralen geholpen met nieuwe kweekmethode



Koraal uit Nederlandse kraamkamer

PETER DE JAEGER

Het gaat slecht met de koraalriffen in de natuur. Niet zozeer de handel in stekjes voor aquaria is hieraan schuldig, maar vooral de stijging van de zeewatertemperatuur, verzuring van de oceanen, vervuiling, toerisme en overbevissing. Als de klimaatverandering met dezelfde snelheid als nu doorzet, is er in 2050 geen koraalrif meer over,” zegt marien bioloog Michaël Laterveer van Blue Linked, een bedrijf dat zich toelegt op het opzetten, coördineren en uitvoeren van multidisciplinaire projecten in het marine milieu in binnen- en buitenland. Laterveer, die eerder werkte voor Diergaarde Blijdorp als curator in het Oceanium, probeert daarom koralen in gevangenschap te kweken. Dat doet hij in het pand in Utrecht waar ook het fietsendepot van de gemeente zit. In die broedplaats heeft hij sa-

Wie koraal wil kweken moest voorheen met stekjes werken. Nederlandse onderzoekers hebben een methode ontwikkeld om het kweken met seksuele voortplanting te doen.

men met Tim Wijgerde van ingenieursbureau EcoDeco in het project Koralekas bewezen dat kweek op eigen bodem economisch haalbaar is door stekjes op te laten groeien op een duurzame, ecologische manier. Van twintig verschillende koraal-soorten is de bijpassende lichtintensiteit en lichtsoort, plasma of led, bestudeerd die commerciële kweek mogelijk maakt. “Maar tijdens het project daalde de inkoop prijs van stekjes van 25 euro naar 15 euro per stuk. Deze stekken komen veelal uit de wateren van Indonesië. Daarom is het op dit moment, jammer genoeg, niet rendabel om hier een koraalkweekbedrijfje op te zetten. Wel als de prijs weer stijgt. De techniek ligt er.” De traditionele manier om koraal te

kweken is door met een tang een stukje koraal af te knippen en dat op een voedingsbodem verder te laten groeien totdat het teruggezet kan worden om een nieuwe kolonie te vormen. “Dat is dus eigenlijk klonen. Als je van een kolonie honderd stekjes maakt, heb je het steeds over hetzelfde dier met dezelfde eigenschappen. Als dat koraal niet goed tegen hogere temperatuur kan, kunnen de stekjes dat ook niet. Bij seksuele voortplanting krijg je een grotere diversiteit omdat het ene koraal bijvoorbeeld beter tegen een zuur milieu kan terwijl het andere beter tegen vervuiling is opgewassen.” Kweek via seksuele voortplanting is een stuk lastiger en is in gevangenschap nog niet gelukt. Wel is het mo-

gelijk de natuur een handje te helpen. “Met seksuele voortplanting ben je afhankelijk van het tijdstip waarop dat in de natuur gebeurt. Koralen geven slechts twee of drie dagen per jaar massaal hun sperma en eieren af aan het open water waar de bevruchting plaats vindt. In Japan is dat ergens in juni, op het Australische Groot Barrièrerif in december en in de Cariben in oktober.”

In de vrije natuur zwermen de ko-

‘Een kweekbedrijf is op dit moment niet rendabel’

raallarven naar open zee en staan ze bloot aan de vraatzucht van alles wat daar rondzwemt. Na een aantal dagen komen ze terug naar het rif om een plekje te vinden om zich te vestigen. Ook daar zijn ze prooi voor vele rovers. “Uiteindelijk weten van de

miljarden bevruchte eitjes slechts enkele tientallen zich op de bodem te hechten en verder te leven,” zegt Laterveer.

Daarom heeft hij, samen met baggerbedrijf Van Oord, een mobiel laboratorium ontwikkeld in een omgebouwde container die overal neergezet kan worden. Eieren en sperma worden weggevangen uit de natuur. In het lab worden beproefde bevruchtingstechnieken toegepast. Daar kunnen de koraallarven zich op speciale tegeltjes vestigen en onder gecontroleerde omstandigheden uitgroeien tot poliep van een nieuwe kolonie. “Het mobiele lab is de ontbrekende schakel in opschaling van bestaande koraalkweekmethoden. Als je een miljoen eitjes wegvangt heb je na drie weken een miljoen kolonies.”

Van Oord heeft – na een succesvolle testfase van deze methode op het Ningaloorif bij Australië – projecten binnengehaald voor koraalrifherstel bij de Bahama’s en in de Atlantische Oceaan voor de kust van Brazilië.

Het talent Manuel Lokin

‘Is geld prikkel voor bestuurder beurs-nv?’

Jacqueline de Savornin Lohman vindt Manuel Lokin (32), promovendus aan de Erasmus Universiteit Rotterdam, een groot talent.

JIM JANSEN

Ik begon in 2002 aan mijn rechtenstudie en de eerste jaren deed ik er veel naast. Zo reed ik voor de Stichting Mara met studiegenoten naar Bosnië om medicijnen en kleding naar kampen te brengen. Daarnaast sportte ik veel en speelde ik toneel. Daarna deed ik een bestuursjaar bij mijn vereniging. Rechten heeft weinig contacturen en doordat ik niet op één ding gefocust was, kon ik mij op allerlei vlakken ontwikkelen. Tijdens dat bestuursjaar moest ik af en toe

voor een groep praten en daar heb ik nu profijt van als ik college geef op de universiteit.

Ik kom uit een juridisch gezin. Mijn vader was hoogleraar en ook mijn moeder gaf les op de universiteit. Dus lag het enigszins voor de hand dat ik hier verder in zou gaan. De zes kinderen bij ons thuis doen trouwens allemaal iets in de juridische hoek.

Ik zit nu in de afrondende fase van mijn promotieonderzoek naar de bezoldiging van bestuurders van beursgenoteerde vennootschappen. Een

promotie kun je zo zwaar maken als je zelf wilt. Voor mijn onderzoek kijk ik niet alleen naar psychologische en sociologische aspecten – waarbij ik me vooral afvraag of financiële prikkels werken – maar ook naar de economische kant van de zaak, omdat de theorie voor het belonen van bestuurders uit die hoek komt.

Ik heb veel gelezen en daardoor ook een tijdje gezwommen. Maar uiteindelijk wordt dit een mooi boek, waarin ik Nederland vergelijk met Engeland, Duitsland en de VS.

Naast mijn werk als docent en promovendus heb ik met een studievriend de eerste universitaire educatieve app ontwikkeld waarmee studenten opgedane kennis op zichzelf kunnen testen.

Ik zal in mei de eerste versie van mijn proefschrift inleveren, dat ik in september hoop te verdedigen. Wat daarna komt, weet ik niet. Ik geef nu les in Rotterdam, maar woon in Amsterdam. Wellicht beland ik op een advocatenkantoor, maar liefst combineer ik de praktijk met lesgeven.”