

22 MAART 2007

Verzuring zee remt groei mosselschelp

Aan het eind van deze eeuw zullen mosselen en oesters meer moeite hebben om kalk in te bouwen in hun schelpen. Door de stijgende CO₂-concentratie in de lucht verzuren de wereldzeeën, en daardoor daalt de concentratie carbonaat in het water, die nodig is voor de afzetting van kalk. Dat melden onderzoekers van het Nederlands Instituut voor Ecologie (NIOO).



Frédéric Gazeau en Jack Middelburg van het NIOO-Centrum voor Estuariene en Mariene Ecologie te Yerseke testten voor het eerst het effect van een stijgende CO₂-concentratie op de schelpdieren in het laboratorium, door Oosterscheldewater in enkele uren steeds zuurder te maken met een stijgend CO₂-gehalte. Daaruit bleek dat mosselen en Japanse oesters moeite hadden om hun schelpen te versterken.

De onderzoekers schatten in dat de mosselen aan het eind van deze eeuw 25 procent langzamer kalk inbouwen in hun schelpen, en oesters 10 procent. De oceaan heeft nu een zuurgraad van rond de 8, maar tegen 2100 zal deze pH-waarde volgens het Intergovernmental Panel on Climate Change met ongeveer 0,35 gedaald zijn. Dat betekent dat het water zuurder wordt en minder kalk beschikbaar is. Bij nog sterkere verzuring lost een mosselschelp volgens de onderzoekers zelfs op.

Volgens de onderzoekers kan de aantasting van de schelpdieren zowel economische als ecologische problemen opleveren. De visserij op Japanse oesters en mosselen levert wereldwijd jaarlijks anderhalf miljard euro op, en zal lijden onder de verwachte mindere groei van de dieren. Ecologisch zijn schelpdieren van groot belang omdat de banken die oesters en mosselen maken een belangrijke habitat vormen voor andere planten en dieren. Daarnaast vormen de schelpdieren een belangrijk onderdeel van het voedsel voor bijvoorbeeld de eidereenden in de Waddenzee.

De onderzoekers gaan vervolggexperimenten doen, waarbij wordt gekeken of mosselen misschien kunnen wennen aan de zuurdere omstandigheden. Verder is er onderzoek nodig naar larven, omdat die nog gevoeliger zijn dan mosselen voor een verzurende zee.