

Eidereenden op *Ensis directus* dieet

Gerhard C. Cadée

Eiderducks feeding mainly on *Ensis directus*

In March 2006 more than one thousand eider ducks (*Somateria mollissima*) were feeding on the American razor clam *Ensis directus* in the Dutch Wadden Sea near the southern part of the island of Texel. This could be detected from analysis of their faeces deposited on the dike, which consisted mainly (90%) of fragments of this shell. About 10% of the fragments larger than 0.5 mm consisted of remains of the exoskeleton of the shore crab *Carcinus maenas*. In former times their main food in this area consisted of mussels and cockles with a few crabs (Swennen, 1976; Cadée, 1994). Mussels and cockles are here apparently no longer available in sufficient numbers for the eider ducks.

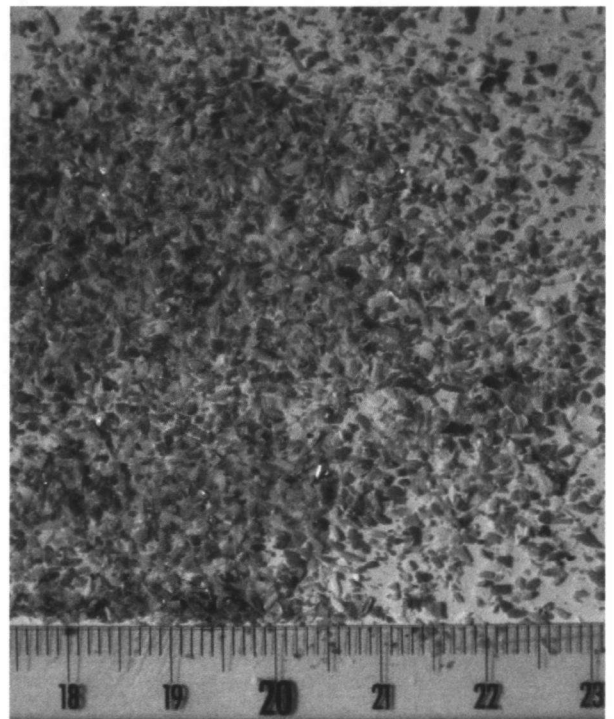
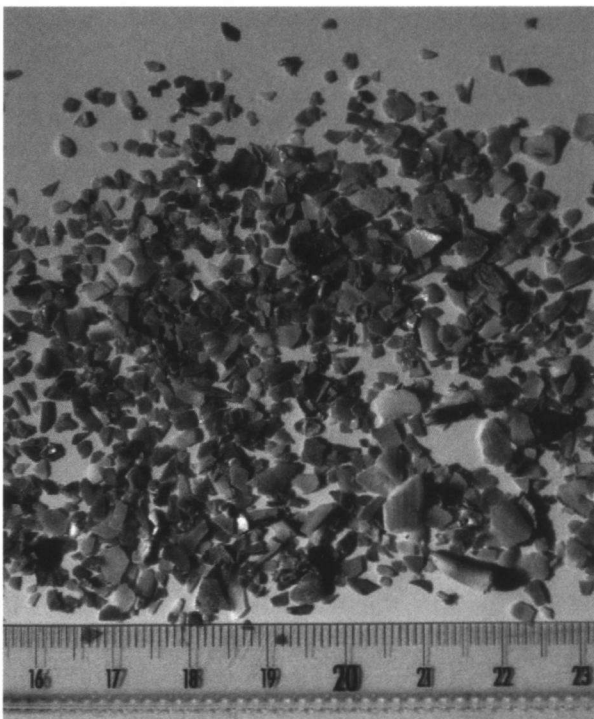
In de periode februari en maart 2006 vertoefden wel duizend eidereenden in de Waddenzee bij de zuidpunt van Texel ter hoogte van de Prins Hendrik polder. Pas eind maart lukte het me er achter te komen wat ze hier te eten vonden.

Eidereenden zijn echte schelpeneters met een voorkeur voor mossels en kokkels; daarnaast vormen strandkrabben een aanvulling op hun dieet (Swennen, 1976, 1981). Ze slikken de schelpdieren geheel in en kraken deze in hun sterk gespierde maag. Wat ze precies gegeten hebben is gemakkelijk na te gaan door hun feces te onderzoeken (Swennen, 1976; Cadée, 1994). Als mossels en kokkels niet in voldoende mate aanwezig zijn moeten ze overschakelen op andere prooien. Dat was het geval toen rond 1990 alle mosselbanken waren weggevisd in de westelijke Waddenzee (Beukema & Cadée, 1996). Toen vond ik in hun feces gekraakte alikruikken (Cadée, 1991).

Eind maart 2006 ontdekte ik op de Waddendijk honderden feces hoopjes van de eidereenden die hier hadden

staan rusten. Zo op het oog bestonden alle hoopjes alleen uit fragmenten van de Amerikaanse zwaardschede (*Ensis directus*). Meegenomen materiaal van een dertigtal hoopjes bleek, na het afslibben van het allerfijnste materiaal, niet volledig uit *Ensis* resten te bestaan (zie figuur). 500 fragmenten groter dan 1 mm onder de stereomicroscop uitgezocht bestonden voor ~10% uit stukjes krabbenschild. Ook vond ik in het totale monster nog een enkel alikruikfragment.

Het belangrijkste voedsel voor de eiders moet hier dus bestaan hebben uit zwaardscheden. Ander geschikt voedsel is kennelijk niet aanwezig. Mosselbanken, die hier vóór 1990 aanwezig waren, zijn weggevisd en niet teruggekeerd. Een klein mosselbankje bij het gemaal van de Prins Hendrikpolder dat niet was weggevisd is verdwenen: er trad geen vestiging van jonge mosseltjes op. Kokkels zijn hier wel aanwezig maar kennelijk toch niet in voldoende dichtheid en voor (volwassen) krabben is het nog wat vroeg in het jaar. Die trekken 's winters naar dieper water en komen nog niet massaal terug als het water slechts 3° Celsius is zoals in maart 2006



Eidereenden kraakten de *Ensis directus* schelpen tot kleine (< 5mm) en heel kleine fragmenten. Links wat op een 0,5 mm zeef blijft liggen, rechts wat er door gaat.



Eidereenden in de Waddenzee, zuidpunt Texel 5 april 2006.

(Klein Breteler, 1976). Het eten van Amerikaanse zwaardscheden is niet altijd ongevaarlijk voor eidereenden (Swennen & Duiven, 1989); zij vonden een eider-eend die gestikt was in *Ensis*. In de slokdarm bevonden zich vijf 9.4 -13.4 cm lange zwaardscheden. Het ziet er naar uit dat ze nu aardig overweg kunnen met *Ensis directus*.

Eiders zijn niet de enige vogels die hier dit voorjaar Amerikaanse zwaardscheden aten. Bij goed laagwater zoals we dat begin maart hadden (springtij met oostenwind) waren grote hoeveelheden zilvermeeuwen actief aan het foerageren op *E. directus*. Eerder hebben we al eens geschreven hoe zilvermeeuwen wat onhandig dui-kend deze vaak half uit het wad stekende zwaardscheden weten te verschalken (Cadée & Cadée-Coenen, 1994). Ze namen ze toen mee naar de dijk om ze op te eten. Nu was een tochtje naar de dijk kennelijk te ver, ze foerageerden op enkele honderden meters uit de kust en zagen kennelijk kans ze daar ook op te eten. Al eerder publiceerden Swennen *et al.* (1985) dat enkele scholek-

sters zich gespecialiseerd hadden in het eten van *E. directus*. Deze eind zeventiger jaren geïntroduceerde exoot in de Waddenzee blijkt aardig opgenomen in de voedselketen.

Literatuur

- BEUKEMA, J.J. & G.C. CADÉE, 1996. Consequences of the sudden removal of nearly all mussels and cockles from the Dutch Wadden Sea. P.S.Z.N. I: Marine Ecology 17: 279-289.
- CADÉE, G.C., 1994. Eider, shelduck, and other predators, the main producers of shell fragments in the Wadden Sea, palaeoecological implications. Palaeontology, 37: 181-202.
- CADÉE, G.C., 1991. De alikruik (*Littorina littorea*) als eider-eend voedsel. Corresp.-blad Ned. Malac. Ver. 262: 876-880.
- CADÉE, G.C. & J. CADÉE-COENEN, 1994. Hoe zilvermeeuwen Amerikaanse zwaardscheden (*Ensis directus*) vangen. Corr.-bl. Ned. Mal. Ver. 278: 64-67.
- KLEIN-BRETELER, W.C.M., 1976. Migration of the shore crab, *Carcinus maenas*, in the Dutch Wadden Sea. Neth. J. Sea Res. 10: 338-353.
- SWENNEN, C., 1976. Populatie-structuur en voedsel van de Eider-eend *Somateria m. mollissima* in de Nederlandse Waddenzee. Ardea 64: 311-371.
- SWENNEN, C., 1980. Eider (*Somateria mollissima* L.). In: C.J. Smit & W.J. Wolff (eds.) Birds of the Wadden Sea: p. 78-84. Balkema, Rotterdam.
- SWENNEN, C., M.F. LEOPOLD & M. STOCK, 1985. Notes on growth and behaviour of the American razor clam *Ensis directus* in the Wadden Sea and the predation on it by birds. Helgoländer Meeresunters. 39: 255-261.
- SWENNEN, C. & P. DUIVEN, 1989. Eider-eend *Somateria mollissima* gestikt in Amerikaanse zwaardscheden. Limosa 62: 153-154.



Adres van de schrijver:
Koninklijk NIOZ
Postbus 59, 1790 AB Den Burg
E-mail: cadee@nioz.nl