

'Fossiele Schelpen van de Nederlandse Stranden en Zeegaten' Mogelijkheid tot voorintekening voor NMV leden.

NMV leden hebben kunnen vooraf intekenen op een exemplaar van de 'Fossiele Schelpen van de Nederlandse Stranden en Zeegaten'. De prijs bedraagt € 29,25 in plaats van de winkelprijs van € 45,00 (incl. BTW).

U tekent in door u op te geven per email bij de voorzitter, Jaap Vermeulen Vermeulen@nhn.leidenuniv.nl

U kunt het boek tegen contante betaling afhalen tijdens het symposium op 22 mei. Ook kunt u het boek thuis ontvangen na betaling van het bedrag op rekening inclusief de verzendkosten. De totaalprijs binnen Nederland bedraagt dan € 37,75, overig binnen de EU € 42,50, en buiten de EU € 50,75.

Betaling graag via ABN/AMRO 566948540 of ING 288032.

Foreign NMV members can purchase the newly published book 'Fossiele Schelpen van de Nederlandse Stranden en Zeegaten' (Fossil shells of the Dutch beaches) at a special price: € 29,25 (retail value € 45,00). Including mailing costs this will amount to € 42,50 within the EU, and to € 50,75 elsewhere.

Orders can be placed with the Honorary Treasurer, Jan Buijse buijse@zeelandnet.nl

Payment via bank: IBAN NL51ABNA0566948540; BIC/SWIFT: ABNANL2A; in the name of the Nederlandse Malacologische Vereniging. The address of the bank: ABN-AMRO, Singelstraat 3, 4461 HZ Goes, The Netherlands.

One can also use PayPal and send money to the account of buijse@zeelandnet.nl

Payment by credit card is possible, but an amount of 5% will be added for credit card company's costs. Please send the credit card information by post or by e-mail (in that case with the 3 digit number from the back of the card in a separate mail). Payment by check is not advised, because a surplus of € 20,00 is compulsory.

Vogels leren beter hoe muiltjes te eten

Gerhard C. Cadée

Birds learn how to consume slipper limpets.

Along the Wadden Sea coast of Texel, herring gulls and carrion crows have added slipper limpets (*Crepidula fornicata*) to their diet. They bring the animals to the dike to eat them and leave the shells on the bicycle-road along the dike. Slipper limpets live in chains. Up to 2009, the birds usually consumed only the lowest slipper limpet from such a chain, leaving the rest intact on the road. Now, 20 January 2010, I found for the first time five empty slippers (Fig. 1), within a radius of a few decimeters on the road, and all freshly consumed. They had been part of one chain, as I could nicely fit the shells in their original chain (Fig. 2). Unfortunately, I have not seen the bird at work. However, this indicates that the carrion crow (or herring gull) had learned not to stop eating after the lowest slipper limpet, but to continue with the rest.

Het muiltje *Crepidula fornicata* is een met oesters ingevoerde exoot uit de Verenigde Staten. In 1872 werden de eerste exemplaren in Europa ontdekt bij Liverpool. De verspreiding over Europa en in Nederland is aardig gedocumenteerd (Bentham Jutting, 1933; Wolff, 2005). De eerste levende exemplaren werden in de Nederlandse Waddenzee aangetroffen in 1939 (Jongens, 1939). In de Duitse Waddenzee waren ze al present in 1934 (Thieltges et al., 2003). Ze worden de laatste jaren duidelijk algemener langs het zuidelijk deel van Texelse waddenkust waar ik zeer regelmatig langs fiets. Hoogstwaarschijnlijk hangt dit samen met het hier algemener worden van de Japanse oester. Hierdoor komt er steeds meer substraat beschikbaar en tussen de oesters kunnen de muiltjes enigszins beschermd tegen predators opgroeien. De Bruyne & de Boer (2008) zien ook een toename in de Waddenzee samengaan met de opkomst van de Japanse oester. Thieltges et al. (2003) geven aan dat muiltjes ook in de Duitse Waddenzee zijn toegenomen, maar waarschijnlijk nooit die dichtheden zullen halen die ze in Frankrijk bereiken, waar ze een ware plaag voor de oestertelers zijn. De lagere wintertemperaturen zullen een dergelijke opmars hier vertragen.

Zilvermeeuwen en zwarte kraaien hebben inmiddels ontdekt dat ook muiltjes eetbaar zijn (Cadée, 2002, 2006, 2007, 2008). Ik zie ze dat langs de waddendijk op Texel doen. Ze brengen de muiltjes naar het fietspad langs de dijk en daar vind ik steeds



Fig. 1. De 5 door een vogel geconsumeerde muiltjes, Waddendijk, Texel, 20 januari 2010.

vaker de restanten van de muiltjes die deze vogels achterlaten. Muiltjes leven in ketens. Tot nog toe vond ik meestal dat alleen het onderste exemplaar van de keten gegeten was (Cadée, 2002). Op 20 januari weer fietsend langs de dijk vond ik 5 exemplaren vlak naast elkaar liggen, alle leeggegeten en slechts enkele lichte beschadigingen langs de schelptrand (Fig. 1). Zonder veel moeite kon ik de keten weer reconstrueren uit



Fig. 2. De gereconstrueerde keten waarin de muiltjes leefden vóór consumptie.

deze puzzel met slechts 5 stukken, gebruik makend van het feit dat in zo'n keten het top exemplaar het kleinste en die aan de basis het grootste is. Bovendien is de plek waar een muiltje heeft gezeten iets lichter van kleur en zonder begroeiing. Toen nog een beetje schuiven en passen en klaar was de reconstruc-

tie (Fig. 2).

Aardig is dus dat ik hiermee een voorbeeld had van een slimme vogel, die zich niet beperkte tot het onderste exemplaar van de keten, maar ontdekt had dat de hele keten muiltjes eetbaar was. Zo tonen vogels dat zij in staat zijn te leren. Helaas weet ik niet of het een zwarte kraai of een zilvermeeuw is geweest, maar zwarte kraaien zijn intelligenter.

Literatuur

- BENTHEM JUTTING, T. VAN (1933): Gastropoda Prosobranchia et Pulmonata. Fauna van Nederland 7: 1-387.
- BRUYNE R.H. DE & TH.W. DE BOER (2008): Schelpen van de Waddeneilanden. – Fontaine, 's-Graveland. 359 p.
- CADÉE, G.C. (2002): Zilvermeeuwen dragen muiltjes naar de dijk. – Spirula 329: 116-117.
- CADÉE, G.C. (2006): Ook muiltjes zijn eetbaar. – Spirula 353: 151-152.
- CADÉE, G.C. (2007): Dader bekend, zwarte kraai eet muiltje *Crepidula fornicata*. – Spirula 355: 40.
- CADÉE, G.C. (2008): Gekraakte muiltjes. – Natura 105: 136.
- JONGENS, G.W. (1939): *Crepidula fornicata* in de Waddenzee. – De Levende Natuur 44: 96.
- THIELTGES, D.W., M. STRASSER & K. REISE, 2003. The American slipper limpet *Crepidula fornicata* (L.) in the northern Wadden Sea 70 years after its introduction. – Helgolander Marine Research 57: 27-33.
- WOLFF, W.J., 2005. Non-indigenous marine and estuarine species in The Netherlands. – Zoologische Mededelingen, Leiden 79: 1-116.

E-mail adres auteur: gerhard.cadee@nioz.nl

Een *Strombus gigas* in het hoge Noorden.

Jan Kuiper

Op 9 november 2009 kwam er een mailtje binnen bij het Muzeeaquarium met een bijlage die een viertal foto's bevatte, met de vraag om wat voor schelp het hier ging. De mail werd naar mij doorgestuurd met de vragen 'hoe oud is deze schelp', 'wat voor schelp is het', 'welke waarde heeft de schelp' en 'is er belangstelling voor in jullie collectie'.

De vraag 'wat voor schelp is het' kon meteen worden beantwoordt, het betrof hier zonder enige twijfel een exemplaar van *Strombus gigas* (L., 1758) en wel een exemplaar waarvan het dier was gegeten, gezien de beschadiging aan de bovenste windingen (ter verduidelijking: om het vacuüm op te heffen wordt er wanneer de schelp is gevangen een gat gekapt, zodat het dier uit zijn behuizing kan worden gehaald, om vervolgens te worden geconsumeerd).

Op de Nederlandse Antillen en elders in het Caribische gebied liggen gigantische hopen van dergelijke schelpen die, helaas, niet mogen worden meegenomen daar deze soort op de internationale 'rode lijst' staat vanwege overbevissing in de jaren die achter ons liggen.

Overigens zijn er op o.a. de Turk en Caicos-eilanden kweekprogramma's gaande waarbij de dieren worden opgekweekt in

zogenaamde 'aquacultures' om zo de consumptiemarkt te kunnen voorzien van het in dat gebied zo geliefde gerecht: caracoles.

Een vindplaats in dat gebied is dus niet buitengewoon, het wordt anders wanneer als vindplaats is vermeld Renselkade te Winschoten op 2 – 2,5 meter diepte bij saneringswerkzaamheden, dan frons je wel even de wenkbrauwen. Hoe is het mogelijk dat een dergelijke schelp op deze plaats is beland.

Dhr. Harm Dost, werkzaam bij een grondsanering bedrijf vond deze schelp toen het terrein aan de Renselkade werd afgegraven omdat het vervuilde grond betrof. In het depot uitgestort, viel hem deze schelp op en zodoende kwam het bericht bij mij terecht.

In eerste instantie dacht hij te maken te hebben met een groot fossiel, deze conclusie kan echter niet worden bevestigd, daar deze familie van schelpen hier naar mijn weten nooit heeft geleefd.

De vraag blijft, hoe kan deze schelp daar dan zijn beland. De naam Renselkade wil in ieder geval zeggen dat er een kade is geweest waar schepen hebben aangelegd en waar de mogelijkheid dus zou kunnen bestaan dat er zo'n schelp overboord is