

is door de mens ingevoerd met grond, planten, aquaria en andere goederen vanuit het buitenland. Ook door het huidige warmere klimaat zijn nog meer nieuwkomers te verwachten.

Animalia ► Mollusca (fylum) ► Scaphopoda (klasse)

SCAPHOPODA - STOOTTANDEN

RYKEL H. DE BRUYNE

De stoottanden vormen een kleine klasse van weekdieren. Soms worden ze ook olifantstandjes genoemd, maar deze naam is voor de familie Dentaliidae gereserveerd (DE BRUYNE ET AL. 1994). De schelp bestaat uit één stuk en heeft bij veel groepen de vorm van een olifantenslagtand. In afmetingen variëren de soorten van kleiner dan 25 mm tot 150 mm. De gebogen holle buis met twee open uiteinden is aan de top smaller dan aan het andere einde. Aan de kant met de grootste opening zit de voet, waarmee de dieren zich ingraven. Deze graafvoet is omgeven door een aantal kleine tentakels (captacula). Stoottanden komen voor sinds het Midden-Ordovicium en zijn qua uiterlijk nauwelijks veranderd. Stoottanden leven in de zee, verreweg de meeste soorten in diep tot zeer diep water.

Cyclus

De dieren zijn van gescheiden geslacht. De eieren en zaadcellen verlaten het lichaam samen met de uitscheidingsproducten. De bevruchting vindt vrij in het water plaats. Eenmaal bevrucht komen de eieren uit en ontstaat eerst een vrijzwemmend larvestadium (trochophora), gevolgd door een veligerstadium. De veligerlarven lijken op volwassen dieren, maar zijn nog niet zo uitgerekte. Na hun tijd als planktotrofische larven zakken de veligers af naar de bodem, graven zich in en groeien uit tot adulte dieren. Deze worden één tot enkele jaren oud.

Ecologie

De rond de graafvoet aanwezige tentakels (captacula) zeven het sediment uit en vervoeren voedseldeeltjes naar de mond. Het voedsel bestaat uit foraminiferen en andere



Dentalium vulgare

Animalia ► Mollusca (fylum) ► Cephalopoda (klasse)

CEPHALOPODA - INKTVISSEN

JEROEN GOUD

Inktvissen zijn zeer ontwikkelde weekdieren, in bezit van beeldvormende ogen en relatief grote hersenen. Van octopussen is het bekend dat zij een leervermogen hebben vergelijkbaar met dat van sommige gewervelde dieren. Karakteristiek voor inktvissen zijn de ogen, de siphobuis, de chitineuze kaken, de armenkrans rond de mond en een doorgaans inwendige schelp. De diversiteit binnen de groep is uiterst groot, met soorten van enkele centimeters tot wel

Determinatie

VAN BENTHEM JUTTING & ENGEL 1936, GITTENBERGER ET AL. 1984, SWENNEN & DEKKER 1987, PICTON & MORROW 1994, VAN BRAGT 2004, GITTENBERGER ET AL. 1998, 2004, GITTENBERGER & DE WINTER in voorbereiding.

NEDERLAND 2 gevestigd
WERELD ca. 520 beschreven

micro-organismen. In de mond zit een rasp tong (radula) die de voedseldeeltjes verder vermaalt, waarna ze via een slokdarm naar de maag worden getransporteerd. Water met zuurstof bereikt de mantelholte via de apicale zijde en wordt door fijne trilhaartjes (cilia) rondgevoerd en naar de mantelholte gebracht. Er zijn geen kieuwen; de mantelholte absorbeert de zuurstof direct. Anders dan bij de meeste waterbewonende mollusken, is er geen continue water in- en uitstroom. Zuurstofarm water en uitscheidingsproducten worden elke 10-12 minuten door het snel samentrekken van het weke lichaam via de apicale opening uitgescheiden.

Diversiteit

Wereldwijd zijn ruim 520 soorten beschreven (KILIAS 1997). Uit het Noordzeegebied worden slechts enkele soorten gemeld (SEAWARD 1990), waarvan twee uit Nederland. Deze behoren tot dezelfde familie (Dentaliidae), te weten: de gladde olifantstand *Antalis entalis* en de zwakgeribde olifantstand *A. vulgare* (BLOKLANDER 1953).

Voorkomen

De dieren leven ingegraven in de zeebodem, scheef liggend, met de nauwe (apicale) topzijde uitstekend boven de oppervlakte van het sediment, of vlak daar onder in het zuurstofrijke deel van de bodem. De twee voor de Noordzee en Nederland als 'gevestigd' geregistreerde soorten worden feitelijk alleen als lege schelp op stranden aangetroffen. Met name van *Antalis vulgare* worden veel oude en grotendeels fossiele schelpen gevonden. Recente exemplaren komen echter ook (zelden) op onze kust terecht. *Antalis vulgare* leeft relatief ondiep in het sublitoraal en komt tegenwoordig mogelijk niet veel noordelijker voor dan Het Kanaal. *Antalis entalis* leeft daarentegen in diep water in veel noordelijkere regionen, mogelijk alleen buiten het Nederlandse deel van het Continentaal Plat. De soort bereikt onze kust vooral via drijvende voorwerpen en vissersschepen. Of en in welke categorie één of beide soorten als 'gevestigd' of 'niet-gevestigd' kunnen worden bestempeld, is derhalve enigszins problematisch.

Determinatie

VAN BENTHEM JUTTING 1936B, HAYWARD ET AL. 1990.

NEDERLAND 5 gevestigd, nog 2 verwacht
WERELD ca. 700 beschreven