

FAMILIE ELLOBIIDAE – OORSLAKKEN

De muizenootjes kunnen niet gemakkelijk met andere slakken worden verward. Ze horen tot een groep van slakken die al heel lang in hun evolutionaire geschiedenis in kustgebieden voorkomen. Ze worden wel eens over het hoofd gezien als het gaat om landslakken en ook niet altijd behandeld als waterslakken.

Slakken met een ei- tot spoelvormige schelp, waarin het dier zich helemaal kan terugtrekken. De binnenste schelpdelen, inclusief het bovenste deel van de columella, worden vaak geresorbeerd. De mondopening van de schelp bezit plooiën, die als tanden zichtbaar zijn. Het dier heeft twee wrattige tentakels. Er is een kleine ademopening aan het achterste deel van de mantelrand. De meeste soorten leven min of meer amfibisch, vooral tussen zee en land. Zie verder ook De Frias Martins (1996) en Harbeck (1996).

In Nederland komen er van deze familie twee subfamilies, twee genera, drie recente en een fossiele soort voor. De twee soorten van het verwante genus *Carychium* (familie Carychiidae) hebben zich zodanig aan het leven op het land aangepast, dat ze gewoonlijk bij de landslakken worden gerekend (GITTENBERGER ET AL. 1984). Ze zijn hier niet opgenomen.

TABEL TOT DE SOORTEN

- | | | |
|---|--|--|
| 1 | Mondopening van de schelp met meer dan 3 tanden aan beide (palatale en columellair-pariëtale) zijden van de mondopening..... | <i>Ovatella denticulata</i> , blz. 115 |
| – | Mondopening met twee of drie tanden aan de columellair-pariëtale zijde van de mondopening en nog minder tot geen tanden aan de palatale kant..... | 2 |
| 2 | Schelp groter dan 15 mm, met spiraalsculptuur (alleen fossiel bekend)..... | <i>Ellobium pyramidale</i> , blz. 113 |
| – | Schelp kleiner dan 15 mm, zonder spiraalsculptuur..... | 3 |
| 3 | Schelp tot 7 mm hoog, laatste omgang boven de periferie afgevlakt, mondopening met twee tanden aan de columellair-pariëtale zijde; verse schelp wit of geelachtig wit. <i>Leucophytia bidentata</i> , blz. 113 | |
| – | Schelp tot 10 mm hoog, laatste winding matig bol, mondopening gewoonlijk met drie tanden (minder vaak twee) aan de columellair-pariëtale zijde en één tand aan de palatale kant; verse schelp geelachtig bruin, vaak iets paarsachtig..... | <i>Ovatella myosotis</i> , blz. 114 |

† *Ellobium pyramidale* (Sowerby, 1822)**Synoniemen**

Auricula pyramidalis; *Conovulus pyramidalis*; *Melampus pyramidalis*.

Schelp

Plomp spoelvormig, ongeveer 1,7x zo hoog als breed. Top spits, vrij scherp. De volwassen schelp heeft ca. 7½ langzaam in grootte toenemende windingen, iets bol en gescheiden door een ondiepe maar duidelijke sutuur. Laatste winding ongeveer ¾ van de totale hoogte innemend, iets opge-

blazen. Mondopening smal ovaal, ongeveer 60% van de totale schelphoogte innemend, aan de palatale zijde iets toegeknepen en aan de bovenzijde uitlopend in een vrij scherpe hoek. Mondrand aan de binnenzijde iets verdikt, niet continu, aan de columellaire zijde overgaand in een callus. Columella met twee duidelijke plooiën, die in de mondopening als tanden zichtbaar zijn. De columella is massief en wordt door de callus bedekt. Niet bij alle exemplaren bedekt de callus de hele columella. Hierdoor ontstaat een 'pseudo-navel' (pseudumbilicus). Aan de basis van de schelp loopt een zwak verheven richel rond de (plaats van de) pseudo-navel.

De sculptuur bestaat uit onregelmatige, tamelijk fijne groeilijnen en smalle spiraalgroefjes die door brede tussenruimten gescheiden worden. Er worden ongeveer 20 van deze groefjes op de laatste winding geteld. Aan de bovenkant van de winding, direct onder de sutuur, loopt een richel. Ook over de periferie kan een dergelijke richel lopen; dit geeft de schelp in dat geval een licht gekield uiterlijk. Halverwege beide richels kan er nog een derde aanwezig zijn.

Van de oudere windingen is het inwendige volledig opgelost; dit is aan de buitenkant echter niet zichtbaar.

Afmetingen: hoogte tot 18 mm, breedte tot 11 mm.

Recente verspreiding

Uitgestorven.

Fossiel voorkomen

Laat-Pliocene tot en met Laat-Tiglien. In boringen in het ZO van het land wordt de soort zelden aangetroffen in de Formatie van Oosterhout (laat-pliocene mariene afzetting). Waarnemingen uit het Vroeg-Pleistoceen (Tiglien) zijn schaars. Bekend uit boringen Brielle en Brielle-Zuurland (Midden- en Laat-Tiglien). Ook bekend uit aanspoelsel van fossiel materiaal van het strand van Ritthem (Walcheren) (VAN REGTEREN ALTENA ET AL. 1964).

Opmerking

Ellobium pyramidale wordt vaak aangetroffen in wadassociaties waarin veel land- en zoetwatermollusken zijn ingespoeld.

Leucophytia bidentata* (Montagu, 1808)*Wit muizenootje****Synoniemen**

Leuconia bidentata; *Ovatella bidentata*; *Auriculinella* (*Leucophytia*) *erosa* (Jeffreys, 1830). Zie opmerking.

Schelp

De stevige schelp is spoelvormig en bijna tweemaal zo hoog als breed; top vrij scherp. Tot 8 windingen; laatste winding ¾ van de totale hoogte innemend, boven de periferie afgevlakt. Mondopening smal ovaal, bovenaan duidelijk toegespitst, ongeveer de helft tot twee derde van de totale schelphoogte innemend. Mondrand stevig, aan de binnenzijde verdikt, niet continu, maar aan de columellaire zijde met een dunne witte callus. Columella met twee duidelijke plooiën, die in de mondopening als tanden zichtbaar zijn.

© Figuur 200



© Figuur 199



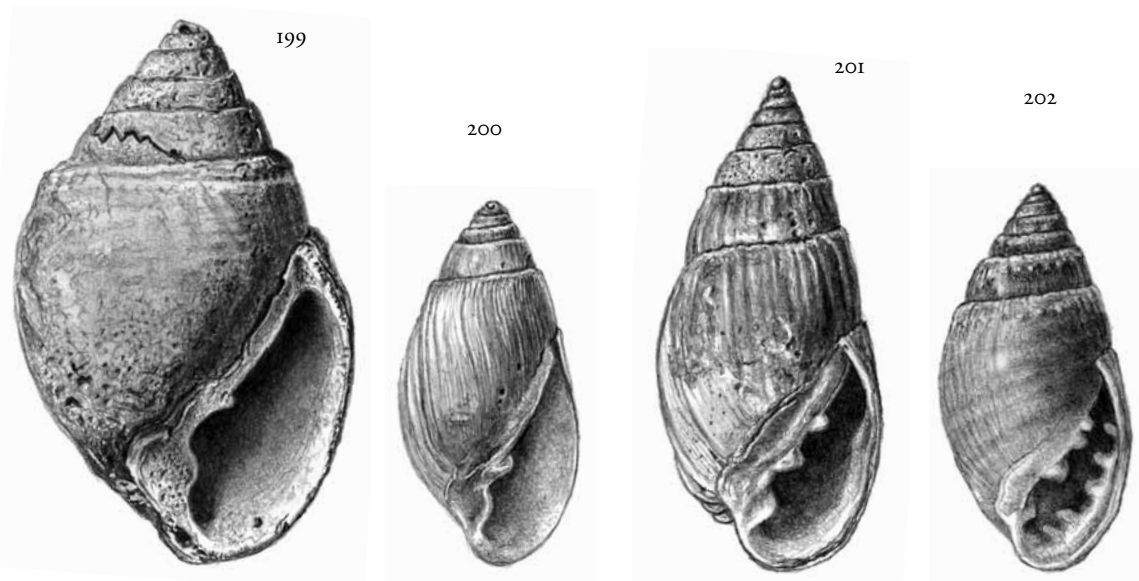
Figuur 199-202
Ellobiidae

199 †*Ellobium pyramidale*,
Laat-Pliocene, Formatie
van Oosterhout, 4x

200 *Leucophytia bidentata*,
recent, 12x

201 *Ovatella myosotis*, recent,
8x

202 *Ovatella denticulata*,
recent, 8x



Navel overdekt door de callus. Schelp glanzend, ondoorschijnend. Sculptuur bestaande uit fijne groeilijnen, met soms een oude mondrand. Kleur wit of iets geelachtig, of roze, zelden bruinig. Deze soort kan gemakkelijk verwisseld worden met *Ovatella myosotis*, die vaak in dezelfde biotoop voorkomt. De schelpen zijn echter vrij eenvoudig te onderscheiden door de kleur en doordat de schelp bij *O. myosotis* bij gelijke grootte minder slank is.

Afmetingen: hoogte tot 7,0 mm, breedte tot bijna 3,5 mm.

Dier

Dier wit. Voet aan de voorkant afgeknot, met een dwarsnaad op $\frac{1}{3}$ deel van de voet, wanneer het dier kruipt. Tentakels kort, aan de basis bolvormig verdikt, zonder knopachtige uitsteeksels.

Zie De Frias Martins (1996) voor nadere gegevens over de anatomie, vooral ook van de genitalia.

Voedsel

L. bidentata voedt zich met detritus. De soort wordt dan ook dikwijls aangetroffen in zogenaamde spoelhoeken, waar zich aanspoelsel ophoopt. Door het regenwater wordt de verse detritus naar de bodem getransporteerd en daar dan geconsumeerd (DEN HARTOG 1962).

Biotopen

Onder stenen op schorren of aan de voet van dijken, in het bovenste deel van de getijdzone, net boven de hoogwaterlijn. In een zout milieu (27–31‰), op stevige, meestal zandige bodem, soms tot 10 à 20 cm diep weggekropen (DEN HARTOG 1962). Niet op gemakkelijk uitdrogende plaatsen.

Recente verspreiding fig 203

In 1960 voor het eerst levend aangetroffen te Wolphaartsdijk in Zeeland. Vrijwel uitsluitend bekend uit Zeeland. Lege schelpen (niet aangegeven op het verspreidingskaartje!) zijn o.a. bij Scheveningen, Den Helder en Texel gevonden, en op Terschelling (VISSER 1968B, DE BOER & DE BRUYNE 1991). De laatste waarnemingen maken het waarschijnlijk dat *L. bidentata* ook in het Waddengebied leeft, want de gevonden

huisjes zien er vers uit. De geschikte biotoop is er zeker aanwezig. De soort is er tot op heden echter niet levend aangetroffen.

Areaal

Van Groot-Brittannië tot in de Middellandse Zee; in Noord-Amerika en Nieuw Zeeland ingevoerd (ADAM 1960).

Fossiel voorkomen

Slechts van een boring uit het Holocene bekend (Meliskerke, Zeeuwsch-Vlaanderen).

Opmerking

De naam *Voluta bidentata* Montagu, 1808, de oorspronkelijke combinatie, is gepreoccupeerd door *Voluta bidentata* Schroeter, 1804. Binnenkort zal echter een verzoek aan de nomenclatuurcommissie worden gericht om deze algemeen gebruikte naam toch te kunnen blijven gebruiken.

Ovatella (Myosotella) myosotis
(Draparnaud, 1801)**Gewoon muizenootje****Synoniemen**

Alexia myosotis, *Phytia myosotis*.

Schelp

Schelp vrij stevig, spoelvormig, tweemaal zo hoog als breed; top scherp. Tot 8 vrij vlakke tot iets bolle windingen, gescheiden door een duidelijke maar ondiepe sutuur; laatste omgang $\frac{3}{4}$ van de totale hoogte innemend, matig bol. Mondopening smal ovaal, bovenaan duidelijk toegespitst, ongeveer de helft van de totale schelphoogte innemend. Mondrand stevig, aan de binnenzijde verdikt, niet continu; aan de columellaire zijde met een dunne witte callus. Columella met twee duidelijke plooiën die in de mondopening als tanden zichtbaar zijn en waarboven zich nog een tand kan bevinden. Er is een opstaande lijst in de wand van de mondopening die zich aan de palatale zijde duidelijk als een

Figuur 201

tand voordoet. Navel overdekt door de callus, soms als nauwe spleet zichtbaar. Schelp ondoorzichtig, glanzend, met fijne streepjes bestaande uit groeilijnen, met soms een oude mondrand. Schelp steeds met lengterijen van fijne groefjes aan de bovenste windingen. Kleur geelachtig lichtbruin tot roodbruin, vaak iets paarsachtig. Mondrand meestal lichter omdat de verdikking aan de binnenzijde wit gekleurd is en door de schelp schemert. De spil van de oudere windingen wordt door het dier opgelost zodat van de top alleen de buitenwand overblijft. Uitwendig is hiervan echter niets te zien. Jonge exemplaren zijn zwak behaard. Bij schelpen van oudere slakjes zijn nog vaak verspreid staande haartjes langs de suture overgebleven.

Afmetingen: hoogte tot 10 mm, breedte tot 5 mm, meestal kleiner.

Dier

Dier grijs tot bruinig, zelden wittig; met een zwartachtige kop. Kop met twee tentakels, waarvoor zich een paar knopvormige uitsteeksels bevinden. De voet heeft geen dwarsplooi. Zie De Frias Martins (1996) en Meyer (1955) voor nadere gegevens over de anatomie, vooral ook van de genitalia.

Levenscyclus

Een slak produceert in een maand ongeveer 9 kleine geelachtige legsels (fig. 268), met elk ongeveer 60 eieren, die op verschillend substraat op vochtige plaatsen worden afgezet (ZIE OOK MEYER 1955). Het gaat dus om ca. 540 eieren per maand. De voortplantingsstijd begint, afhankelijk van de temperatuur, eind mei of begin juni, en duurt tot augustus-september. De temperatuur moet boven de 15-16°C komen, anders stopt het afzetten van eieren. Bij een gunstig zoutgehalte (18‰) en een temperatuur van 10-20°C ontwikkelen de eieren zich in 17-18 dagen; bij ongunstige zoutgehalten, lager dan 18‰ of hoger dan 54‰, duurt de ontwikkeling tot 26 dagen langer (bij 20°C). Pas uit het ei gekomen dieren kunnen in 8 weken tijd een schelpenlengte van 5 mm bereiken en dan beginnen met het afzetten van eieren. De slakken trekken zich in de winter in de bodem terug, waarbij ze plantenstengels gebruiken om bij de wortels te komen; ook kruipen ze aan de basis van in de grond stekende houten palen de grond in. In de lente komen ze weer tevoorschijn (SEELEMANN 1968A-B).

Voedsel

Op groenwieren (*Enteromorpha*) gedijen alleen de volwassen dieren goed; deze leggen er dan ook eieren op. Pas uitgekomen jongen verhongeren er echter op. Detritusrijk slib vormt goed voedsel (SEELEMANN 1968A). De dieren woelen daartoe de grond op een karakteristieke wijze om.

Biotopen

O. myosotis leeft amfibisch, voornamelijk tussen de kweldervegetatie rond de hoogwaterlijn die niet bij elke vloed onderloopt. De soort komt vooral op een relatief vast substraat voor, met een dichte schorrenvegetatie, die echter op de bodem plaatsen vrij laat, zoals bijv. in een vegetatie van zeealsem (*Artemisia maritima*) of lamsoor (*Limonium vulgare*), of tussen aanspoelsel rond de vloedlijn. Op schorren komen dergelijke plekken beperkt voor, waardoor ook deze soort

lokaal begrensd voorkomt (DEN HARTOG 1959). Soms wordt *O. myosotis* binnendijs aangetroffen. Spaink (1966) vond de slakken ook in holle, rotte palen langs de kust. *O. myosotis* is opmerkelijk tolerant wat zout betreft en kan leven van zoet tot 99‰. Onder water is de zouttolerantie beperkter. Eieren worden geproduceerd tussen 9‰ en 90‰. Het voor groei en eiproductie optimale zoutgehalte is 18‰. In zoet water kunnen de eieren zich niet ontwikkelen, dus is de soort gebonden aan de kuststrook. Overstroming wordt goed en lang verdragen, mits het zuurstofgehalte hoog blijft. De dieren nemen dan water in hun ademholte op, zoals dat ook van andere amfibisch levende longslakken bekend is (SEELEMANN 1968A-B).

Recente verspreiding fig. 205, 206

De soort komt algemeen voor in Zeeland en het Waddengebied. *O. myosotis* werd ook aangetroffen op Goeree en te Maasdijk (Zuid-Holland). Voor de afsluiting van de Zuiderzee leefde de soort langs de Zuiderzeekust van Noord-Holland. Vondsten van het Noordzeestrand hebben vermoedelijk betrekking op lege schelpen.

Areaal

Van Groot-Brittannië en Denemarken tot in de Middellandse Zee en Zwarte Zee. Aan de Atlantische kust van Noord-Amerika ingevoerd (ADAM 1960).

Fossiel voorkomen

Zeldzaam. Gevonden in afzettingen uit het Eemien en het Holoceen. Niet nader determineerbare topjes van *Ovatella* zijn ook bekend uit het Tiglien.

Ovatella (Ovatella) denticulata Montagu, 1803 Meertandig muizenootje

Synoniemen

Ovatella myosotis (Draparnaud, 1805) var. *denticulata*.

Schelp

Sterk lijkend op *O. myosotis*, maar ervan verschillend door de aanwezigheid van een duidelijke columellaire plooi en een grote lijst aan de pariëtale zijde met twee à drie kleinere tanden; aan de palatale zijde draagt de mondopening 5-7 tanden. Ook bij jongere dieren is dit een duidelijk kenmerk. Schelp hoornachtig, roomkleurig tot lichtbruin met fijne lengtestrepen en tot 8 windingen.

Afmetingen: gemiddelde hoogte 6,1 mm (4,7-7,3 mm), gemiddelde breedte 3,0 mm (2,4-3,7 mm) (VISSER 1968B).

Levenscyclus

Eieren worden in de lente op een vast substraat afgezet, in gelatineuze pakketjes met 12-30 eieren. De dieren zijn aan het eind van het tweede levensjaar volwassen (ADAM 1960).

Voedsel

Het is nog onduidelijk welk voedsel deze slakken eten.

Biotopen

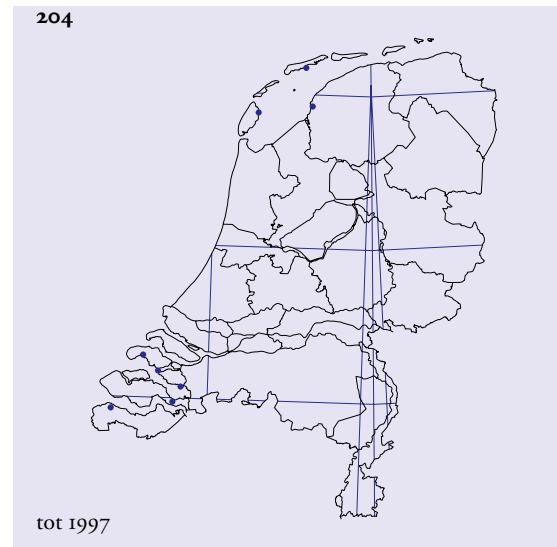
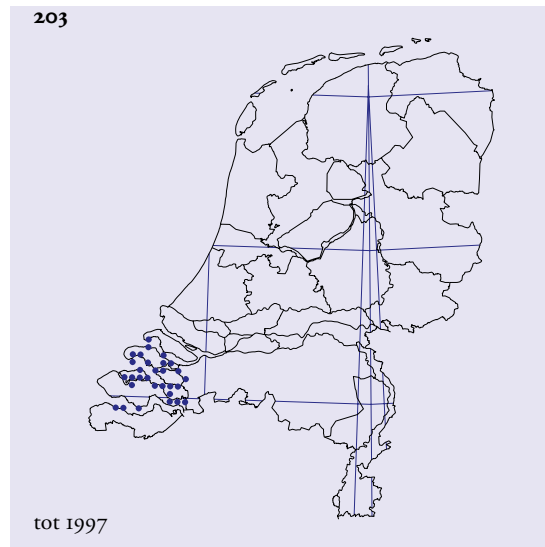
De schelpen worden buitendijs bij schorren in het gruis

Figuur 202

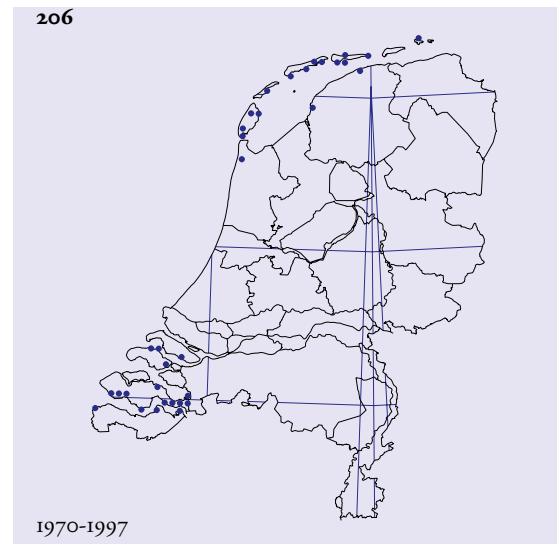
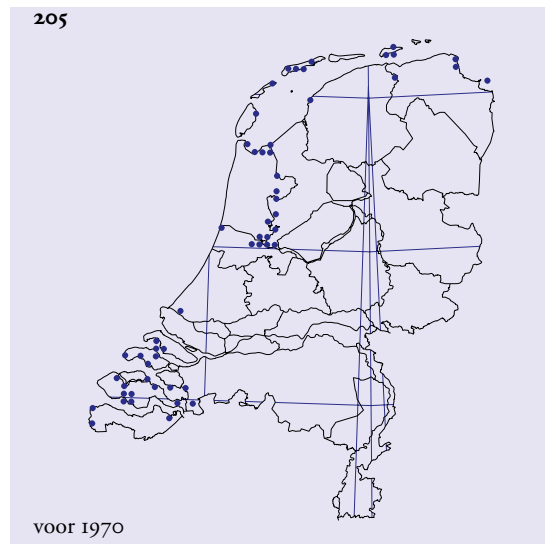


Figuur 203-206

Verspreiding Ellobiidae
 203 *Leucophytia bidentata*
 204 *Ovatella denticulata*



205, 206 *Ovatella myosotis*



gevonden. Volgens Visser (1968B) komt de soort voor langs de Waddenzeedijk. Volgens Adam (1960) leven de dieren in het gebied rond de hoogwaterlijn tussen stenen of in holten in hout. Binnendijks nooit aangetroffen, dit in tegenstelling tot *O. myosotis*.

Recente verspreiding fig. 204

Lege huisjes zijn vooral in Zeeland en langs de Waddenzee gevonden. Er is tot op heden slechts één vondst van een levend exemplaar bekend: Roelshoek haven (Zeeland), ES7899, 28 juli 1997, leg. H. Wallbrink.

Areaal

Vanaf Groot-Brittannië tot in de Middellandse Zee en de Zwarte Zee.

Fossiel voorkomen

Deze soort is niet bekend uit onze bodem.

Opmerkingen

Er bestaan weinig of geen redenen om deze soort als zoetwaterslak aan te merken. Een argument ten gunste van opname in dit boek is, dat de soort niet wordt behandeld in een overzicht van de Nederlandse landslakken (GITTENBERGER ET AL. 1984). Bovendien lijkt wat extra aandacht voor deze slecht bekende soort zeker verantwoord.