

HOOFDSTUK 9 DE SOORTEN - INLEIDING

Nederland is rijk aan soorten zoetwatermollusken, die over het algemeen redelijk tot goed bekend zijn. Veel van onze kennis is echter verouderd. Zo bleek bij de samenstelling van dit boek, door vergelijking met buitenlandse literatuur, dat er dringend onderzoek nodig is aan diverse in Nederland (misschien) voorkomende soorten. Dat geldt in het bijzonder voor sommige onder voorbehoud opgenomen 'moeilijke soorten' poelslakken en posthoornslakken, die niet bevredigend kunnen worden gekarakteriseerd. Van de meeste soorten weten we gelukkig veel meer, en de volgende drie hoofdstukken stellen al deze soorten, met hun determinatiekenmerken, verspreiding en biologie aan de lezer voor.

In Hoofdstuk 10 en 11 worden de uit Nederland bekende recente en kwartaire zoetwatermollusken besproken. De soorten zijn systematisch gerangschikt tot op het niveau van de families. Binnen een familie staan de geslachten per subfamilie op alfabetische volgorde; hetzelfde geldt voor de lagere taxonomische categorieën. De naamlijst in Hoofdstuk 3 geeft een uitvoerig overzicht van de indeling van de zoetwatermollusken uit ons land, met daarbij een reeks van opmerkingen. Bij elke familie wordt een inleiding gegeven, waarbij zo mogelijk iets wordt gezegd over het fossiele voorkomen van de groep, soortenrijkdom, verspreiding over de aarde, en biologische bijzonderheden. Als afsluiting volgt er in principe een determinatietabel tot de soorten. Families die met een flink aantal soorten in Nederland vertegenwoordigd zijn, komen in de inleidingen wat uitvoeriger aan bod dan families met in ons land slechts één soort. Verder moet er aan gedacht worden dat onze kennis nog vele lacunes vertoont, zodat een evenwichtige behandeling van systematisch gelijkwaardige taxa ook om die reden onmogelijk is.

SOORTBESPREKINGEN

Elke soort wordt volgens het volgende vaste stramien besproken. Als er over een bepaald facet geen informatie is, laten we de betreffende paragraaf geheel weg.

Wetenschappelijke naam en auteur

De naam (zie ook de naamlijst) wordt bij een fossiele soort voorafgegaan door het teken † wanneer die soort uitgestorven is; (†) betekent dat de soort uit Nederland alleen fossiel bekend is, maar elders nog wel levend voorkomt.

Nederlandse naam

De Nederlandse namen van recente zoetwatermollusken, die wij in het beschrijvende gedeelte bij de wetenschappelijke naam vermelden, zijn ontleend aan De Bruyne et al. (1994), met enkele aanpassingen aan de nieuwe spelling van planten- en diernamen volgens Van der Meijden et al. (1997). Op twee punten wijken we echter af van de lijst van De Bruyne et al.: de Dreissenidae noemen we driehoeksmossels, omdat de naam 'zoetwatermossels' niet eenduidig is, terwijl we voor *Valvata macrostoma* de naam 'grootmondpluimdrager' gebruiken, ter onderscheiding van de hier als aparte soort beschouwde (niet-inlandse) fraaie pluimdrager (*Valvata pulchella*).

Wij hebben geen poging gedaan om de alleen fossiel uit ons faunagebied bekende soorten eveneens te voorzien van Nederlandse namen.

Synoniemen

De in de Nederlandse, soms buitenlandse, literatuur gebruikte synoniemen van de wetenschappelijke naam, worden onder dit kopje vermeld. Soms wordt hierbij een toelichting gegeven onder het kopje 'Opmerkingen'. Eventuele opmerkingen over (sub)genusnamen staan bij de naamlijst in Hoofdstuk 3 (blz. 25).

Schelp

De afmetingen worden in de beschrijvingen van de soorten tot op tienden van millimeters gegeven voor schelpen tot een hoogte van ca. 15 mm, daarboven in hele (soms halve) mm.

Dier

Hoewel ook de schelp uiteraard tot het dier behoort, is het niet ongebruikelijk om de kenmerken van het lichaam, de 'weke delen', onder het kopje 'dier' te behandelen. Bij dit onderwerp wordt niet naar volledigheid of een evenwichtige behandeling gestreefd. Het gaat in de eerste plaats om kenmerken die zonder het gebruik van bijzondere technieken opvallen en van belang kunnen zijn voor de herkenning van de soort. Daardoor zullen de kleinere mollusken soms duidelijk minder aandacht krijgen dan de relatief grote. Overigens zijn de 'kleintjes' vaak ook (veel) slechter bekend. Tenslotte moet er op worden gewezen dat de variabiliteit bij de schelpkenmerken aanzienlijk beter bekend is dan die in de anatomische bouw van het dier. Er is dan ook veel minder op gelet.

Levenscyclus

Ook hiervoor geldt dat er nog heel veel onderzoek nodig is, aan tal van soorten, voordat we hun levenscycli goed kunnen beschrijven. De beschikbare gegevens zijn meestal gebaseerd op waarnemingen aan slechts één of enkele populaties, verricht gedurende een relatief korte periode, en moeten dus met de nodige voorzichtigheid worden gehanteerd. Dat er binnen een soort, mogelijk onder invloed van lokale omstandigheden, regionale verschillen in voortplantingsperiode, levensduur, enz. kunnen optreden, wordt duidelijk uit de soms uiteenlopende gegevens daarover in de literatuur. De tekst geeft niet meer dan een samenvattend beeld, dat gedeeltelijk op waarnemingen buiten Nederland is gebaseerd.

Voedsel

Voor de gegevens over het voedsel van de zoetwatermollusken geldt wat hiervoor al over de levenscycli werd gezegd. Een relatief gering aantal auteurs heeft zich ooit met dit onderwerp bezig gehouden en dat lang niet altijd in Nederland. Het beeld is dan ook fragmentarisch en houdt geen rekening met lokale verschillen. Veel soorten hebben kennelijk de keuze uit een ruim menu.

Biotopen

Het type milieu waar de soort kan worden aangetroffen wordt kort gekarakteriseerd. Daarbij wordt in principe steeds het zoutgehalte genoemd waarbij de soort blijkens waarnemingen in de natuur nog kan leven (zie tabel 1, blz. 33). Uiteraard is het heel goed mogelijk dat er daarbij op basis van een langdurig selectieproces lokale adaptatie voorkomt. Bij de aangegeven waarden gaat het dan ook primair om een eigenschap van de betreffende populatie, en pas in tweede instantie om een meer globale indruk van de soort als geheel.

Recente verspreiding

De recente verspreiding in Nederland, zoals geïllustreerd op de bijgaande verspreidingskaarten, wordt hier samengevat.

Areaal

De recente verspreiding wereldwijd wordt in globale termen aangegeven.

Fossiel voorkomen

Het kwartaire voorkomen in de Nederlandse bodem wordt vermeld.

Historie

Alleen bij sommige soorten *Pisidium* wordt nader op enkele historische aspecten rond de kennis van die soorten ingegaan.

Opmerking(en)

Onder dit hoofdje staan uiteenlopende opmerkingen over naamgeving, aanvullende literatuur, enz., die niet onder de voorafgaande categorieën passen.

AFBEELDINGEN

De tekeningen van de schelpen staan niet geheel op systematische volgorde. Om vergelijkingen te vereenvoudigen zijn min of meer op elkaar lijkende soorten op dezelfde bladzijde geplaatst. De meeste schelpen staan wel per familie bijeen. Soms worden karakteristieke onderdelen apart uitvergroot weergegeven. Bij de Planorbidae werden afbeeldingen van juveniele exemplaren op een afzonderlijke plaat bijeengebracht. Bij de Sphaeriidae werden in het algemeen de binnenzijden van de kleppen niet met een uitgewerkte tekening afgebeeld, maar van de omtrekken en de sloten is d.m.v. een schematische pentekening de onderlinge vergelijking gemakkelijk gemaakt. De gegevens bij de figuren zijn summier, details over de afgebeelde exemplaren staan in bijlage 2.

Bij vergelijking van de afbeeldingen met te determineren verzameld materiaal moet men er speciaal op te letten, dat de schelpen veelal met verschillende vergrotingsfactoren zijn afgebeeld.

Figuren in de marge

In de marge wordt per soort een kleine kopie van een figuur geplaatst, met verwijzing naar de plaats van de platen (het pijltje geeft de zoekrichting).

Andere figuren

Bij de slakken zijn eikapsels afgebeeld aan de hand van illustraties uit de literatuur. Bij enkele soorten zijn bovendien details van levende dieren of anatomische kenmerken afgebeeld, als hulp bij de determinatie.

Techniek van de tekeningen

De tekeningen van de in dit boek behandelde soorten zijn gemaakt door het vastleggen van de omtrekken met behulp van een Wild M8 stereoloep met tekenspiegel, waarna de details werden ingevuld met gebruikmaking van een Wild M5 binoculaire. De toegepaste techniek was als volgt. Na vaststelling van de vereiste vergroting werden de M8 binoculaire en de tekenspiegel met behulp van linialen op de juiste vergroting ingesteld. Omdat de minimale vergroting van de M8 omstreeks 6x is, moest veelvuldig gebruik worden gemaakt van negatieve voorzetlenzen, om een geringere vergroting te realiseren. Sommige soorten (zoals bijv. de zwanenmossels) werden op ware grootte getekend, waartoe de voorwerpfstand moest worden vergroot en de tekenafstand verkleind. Dit leidde, mede doordat zowel het te tekenen voorwerp als het tekenpapier nauwkeurig moesten worden uitgelicht, tot constructies van stapels dozen en/of boeken om de juiste vergroting te kunnen realiseren.

In eerste instantie werden op deze wijze de omtrekken en andere belangrijke details (slot, sculptuur, groeilijnen etc.) van de schelp met potlood vastgelegd op ivoorkarton. In enkele gevallen was het nodig om op de schelp herkenningpunten aan te brengen, indien een exemplaar niet binnen het beeldveld van de binoculaire paste. Vervolgens werd de tekening nader uitgewerkt met gebruikmaking van de M5 zonder tekenspiegel.

De getekende exemplaren werden veelal aangeleverd door de auteur die de tekst voor de betreffende molluskengroep in eerste instantie schreef. Alle afgebeelde exemplaren werden dankzij hun medewerking opgenomen in openbare collecties. Hetzelfde geldt voor materiaal afkomstig uit diverse particuliere collecties.

Vrijwel steeds kon Nederlands materiaal worden afgebeeld, slechts in enkele gevallen moest een exemplaar uit België worden gebruikt (bijv. bij *Bythinella dunkeri*), omdat materiaal uit ons land niet beschikbaar was.

Verspreidingskaarten

Per recent voorkomende soort worden in principe twee kaarten gegeven: één voor de periode vóór 1970, één voor de periode daarna. Vanzelfsprekend vervalt een kaart voor een periode waarin de soort niet gevonden is. Van de soortcomplexen *Stagnicola palustris* s.l., *Radix peregrina/ovata* en *Anisus leucostomus/spirorbis* wordt telkens maar één paar kaarten gegeven, bij gebrek aan voldoende met zekerheid gedetermineerde exemplaren.

Van de enkele malen aangetroffen exoten worden geen kaarten gegeven.

De verspreidingsgegevens worden weergegeven in 5x5 km hokken (atlasblokken) in het UTM-raster. De kaarten zijn vervaardigd door het Centraal Bureau EIS-Nederland met het programma EISKAART 1.1 (FOKKER & VORST 1997).

De gegevens stammen uit de databank van EIS-Nederland,

die gegevens bevat van o.a. het Mollusken-Comité en veel leden van de Nederlandse Malacologische Vereniging (NMV). In 1996 hebben veel NMV-leden aanvullende gegevens ingestuurd. Speciaal voor dit boek heeft J.N. de Vries veel literatuurgegevens toegevoegd (inclusief de zgn. 'grijze literatuur', zoals weinig verspreide rapporten). Daarnaast bevatten de kaartjes van na 1970 gegevens van de meeste Nederlandse waterbeheerders (zie bijlage 3). Door de ongelijke inventarisatie door waterbeheerders, zijn de recente kaartjes wat onevenwichtig: met name Noord-Holland is zeer grondig be-

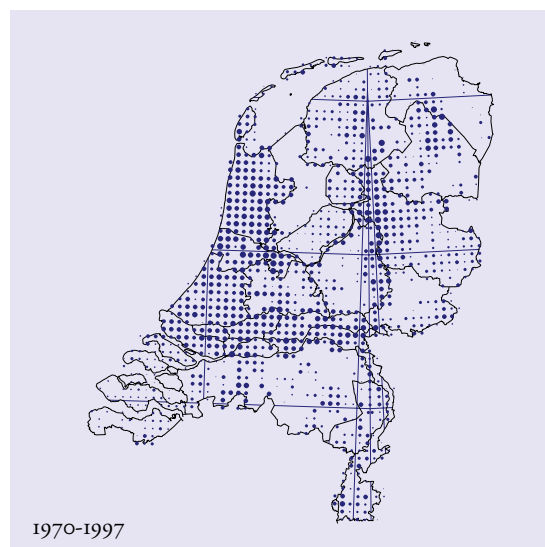
monsterd. In fig. 32 en 33 wordt een overzicht gegeven van de atlasblokken waaruit gegevens afkomstig zijn, en het aantal soorten per atlasblok, om een indruk te geven van de verzamelintensiteit.

In de kaartjes zijn alleen gegevens van recente autochtone exemplaren opgenomen. Vondsten waar uitdrukkelijk bij was opgegeven dat het aanspoelsel betrof, of fragmenten zijn uitgesloten. Lege schelpen werden wel geaccepteerd, voor de kaartjes van vóór 1970, maar meestal niet voor de recente kaarten. Met de hand zijn afwijkende gevallen alsnog geaccepteerd of geweigerd.



Figuur 32

Atlasblokken (UTM-raster 5x5 km) waaruit gegevens bekend zijn, voor 1970 en van 1970-1997. Hieruit blijkt het verschil in bemonsteringsintensiteit of beschikbaarheid van gegevens van waterbeherende instanties uit verschillende provincies of waterschappen.



Figuur 33

Het aantal soorten per atlasblok, respectievelijk voor 1970 en van 1970-1997.

Schaal kwadratisch, hoe groter de stip, hoe meer soorten.

Klassen: **voor 1970**

1 (174 hokken), 2-3 (158), 4-6 (189), 7-10 (146), 11-16 (117), 17-23 (77), 24-31 (42), 32-41 (18), 42-51 (6)

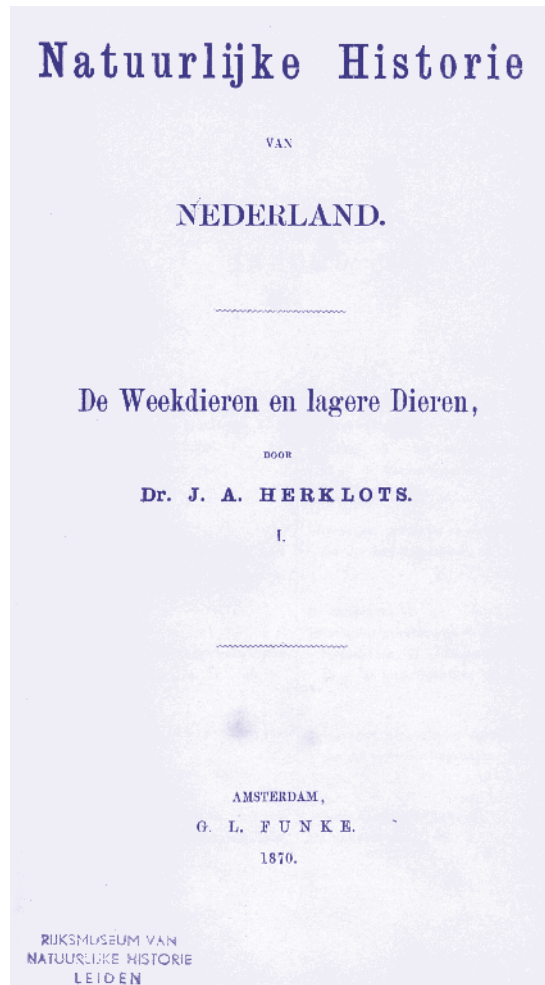
1970-1997

1 (77 hokken), 2 (55), 3-5 (186), 6-9 (178), 10-14 (192), 15-20 (219), 21-28 (233), 29-36 (80), 37-45 (19)

Voorlopers van dit boek

Titelpagina en omslagen van de vroegere determinatiewerken voor (zoetwater)mollusken in Nederland.

1
Natuurlijke Historie van
Nederland (1870) van
J.A. Herklots.



2
Fauna van Nederland van
T. van Benthem Jutting (1933
en 1943).

3
Zoetwatermollusken van
Nederland van A.W. Janssen &
E.F. de Vogel (1965).

