

ik vond deze, *Lathys* of *Lethia humilis* BLW. in een gat in een berkestam, midden in de winter. Het was een ♂, maar later vond ik een ♀ in onze tuin. Ook de zeer groene vond ik herhaaldelijk in de tuin. En nu vraag ik maar: Waarom vermeldt BECKER voor no. 1 alleen Maastricht voor Holland en kan v. HASSELT de vindplaatsen tellen van beide soorten. Waarom zouden ze nu juist wèl in onze tuin wonen en voor België vrij gewoon zijn volgens LAMEERE? Me dunkt het ontbreekt meer aan „Spieders” dan aan „Spiders” in ons Spinnenland!

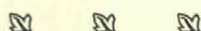
Bilthoven, Juni '39.

C. M. BOUWMAN-BUIS.

N a s c h r i f t.

Terwijl ik dit schrijf is een *Heikaardertje* bezig draden te haspelen in een hoek van mijn schrijfblok, bij de opstaande kant van de uitgescheurde velletjes. Het is natuurlijk het spinnetje, dat ik even bedwelmd heb om te kijken, en dat nu weer springlevend is. Zo dadelijk zal het wel een goed heenkomen zoeken in de tuin en daar tot ons beider tevredenheid nog lang en gelukkig leven.

C. M. B.-B.



AANTEKENINGEN OVER HET TRANSPORT VAN ZEEMOLLUSKEN DOOR DRIJVENDE VOORWERPEN.

Reeds meerdere malen werd in de litteratuur de aandacht gevestigd op de mogelijkheid, om sporadisch langs onze kusten voorkomende molluskensoorten te verzamelen op aangespoelde voorwerpen, welke ons strand drijvend bereikt hebben.

Zo wees L. DORSMAN CZN. op het voorkomen van verschillende soorten op aangespoelde manden, kurken, sintels, etc. en noemt in dit verband b.v. *Heteranomia squamula* (L.), verschillende *Pectinidae*, etc. In zijn proefschrift (1937) wijdt C. O. VAN REGTEREN ALTENA een belangrijke beschouwing aan deze quaestie, waar hij de bedoelde soorten qualificeert als het „natuurlijk adventief element” van onze molluskenfauna, terwijl Dr. R. IJZERMANN kort geleden in de kolommen van „De Levende Natuur” in een artikeltje wees op de mogelijkheden van molluskentransport door zeewier.

De herkomst van aldus verzameld materiaal is in de meeste gevallen slechts met mindere of meerdere zekerheid na te gaan. Op grond van het feit, dat juist na een langdurige wind of storm uit Zuidwestelijke tot Westelijke richting veel drijvende voorwerpen onze kust bereiken en mede de overmaat van kracht van de vloedstroom (uit het Zuiden) ten opzichte van de ebstroom (uit het Noorden) mag in vele gevallen wel een Zuidelijke herkomst verondersteld worden. Hiervoor pleiten bovendien nog verschillende andere feiten. Wat de transportmogelijkheden van de aangespoelde voorwerpen betreft, nemen de z.g. „kurkenbossen” wel verreweg de belangrijkste plaats in. Deze bestaan uit verschillende vierkante plakken kurk, die bijeen gehouden worden door een touwtje of door een stok, die alle kurken doorboort (fig. 1, no. 1a en b). Zij dienen om de netten van vissersvaartuigen drijvende te houden, en worden in deze vorm gebruikt door Franse kustvissers. In de havens van Calais en Boulogne sur Mer hadden wij

de gelegenheid ons hiervan te overtuigen. Door Nederlandse vissers echter worden voor dit doel uitsluitend enkelvoudige ronde of ovale kurklichamen gebezigd (fig. 1, no. 2 en 3). Deze kan men in het algemeen veelvuldiger op onze stranden aantreffen. Een enkele maal zijn zij dan begroeid met inheemse zeepokken, terwijl men er slechts hoogst zelden mollusken op aantreft. De eerstgenoemde „kurkenbossen” bevatten in bijna alle gevallen mollusken, welke zich dan meestal tussen de kurken, vaak in een spleet gevestigd hebben.

Nog sterker wordt de overtuiging, dat zij uit het Zuiden aangevoerd zijn, wanneer er onder de soorten die er op voorkomen één of meer een Zuidelijk verspreidingsgebied hebben (z.g. lusitanische soorten). Krachtiger wordt het bewijs, wanneer men bedenkt, dat alle tot nog toe op of tussen deze kurken gevonden soorten in de Kanaalstreek of in de onmiddellijke nabijheid daarvan levend voorkomen. Tenslotte zij opgemerkt, dat in een groot aantal gevallen de kurkenbossen bovendien begroeid zijn met enkele exemplaren van een Zuidelijke zeepok (*Balanus perforatus* Brug.).

Een ander, zeker ook niet onbelangrijk transportmiddel, vormen de wieren, die ook vooral weer

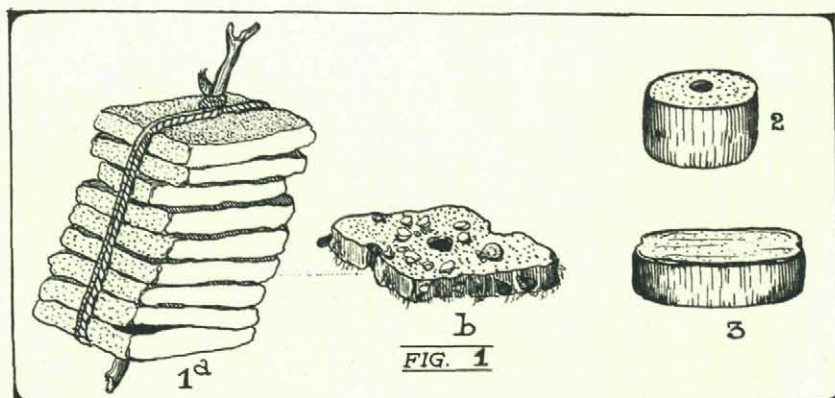


Fig. 1, No. 1a) Kurkenbos van Zuidelijke (Franse) herkomst. b) Eén plak kurk afzonderlijk (waarop *Heteranomia squamula* en *Chlamys opercularis*). 2 en 3. Kurken, door Nederlandse vissers als drijvers voor de netten gebruikt.

na Z.W.- tot W.-stormen bij massa's kunnen aanspoelen. Wij moeten hierbij twee gevallen scherp onderscheiden, n.l. 1°. Het wier dient als substraat voor de mollusken. 2°. De mollusken dienen als substraat voor het wier. In het eerste geval hebben wij, evenals bij de kurkenbossen te doen met kleine soorten of juveniele exemplaren van grotere weekdieren; in het tweede geval kunnen het alle mogelijke grotere lege molluskenschalen zijn, waarop het wier zich vastgehecht heeft.

Behalve het Zuidelijk materiaal, kunnen we echter ook Noordelijke (z.g. „boreale”) soorten aan onze kusten verwachten. Het transport heeft in dit geval vanzelfsprekend niet door middel van kurkenbossen plaats. Zo werd in 1912 b.v. bij Noordwijk in een spleet van een stuk drijfhout een vers exemplaar aangetroffen van *Malletia obtusa* (M. en G. O. Sars), een Noordelijke soort. Dit nu is volkomen in overeenstemming met de recente onderzoekingen op het gebied van oppervlaktestromingen in de Noordzee, waarbij is aangetoond, dat er een stroom van Noord naar Zuid gaat langs de Oostkust van Schotland en Engeland. Deze buigt zich in de Zuidelijke Noordzee om en voegt zich bij de stroom die uit het Kanaal, door het Nauw van Calais komt en van Zuid naar Noord o.a. langs onze kust strijkt. Het door eerstgenoemde stroom aangevoerde materiaal komt dus *schijnbaar* uit het Zuiden, doch in werkelijkheid uit het Noorden. Hiermede is dus de mogelijkheid aangetoond, dat Zuidelijk en Noordelijk materiaal tegelijkertijd ons strand bereiken kunnen.

Tot slot zij vermeld, dat een enkele maal ook mollusken getransporteerd worden door sintels,

hoogovenslakken, etc., waarvan wij de herkomst, indien daarvoor geen aanwijzingen in een bepaalde richting aanwezig zijn, veiligheidshalve in het midden zullen laten.

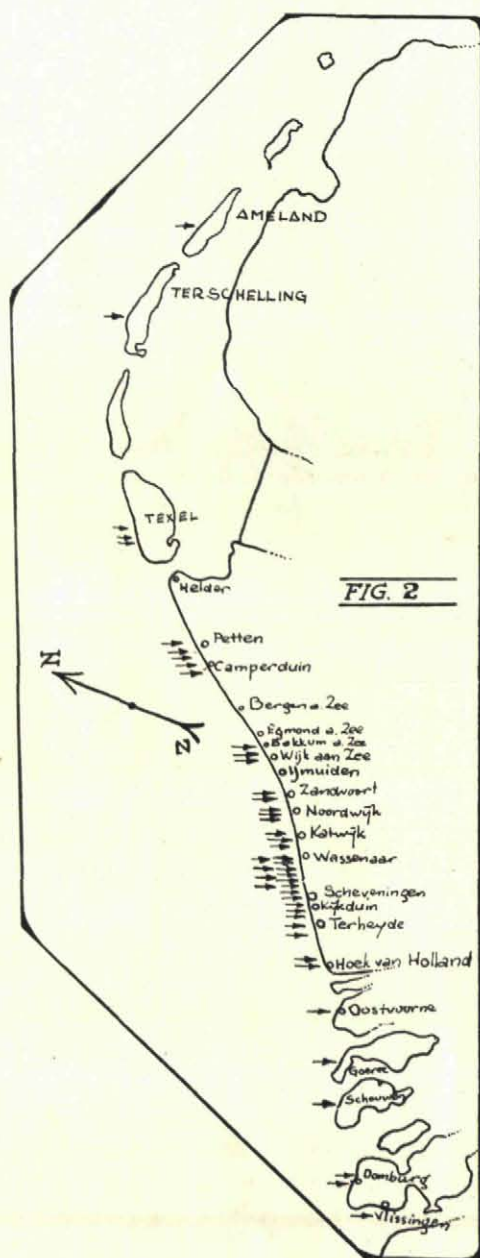


Fig. 2. Kustkaartje van Nederland. De frequentie van de aanspoelingen van drijvend materiaal, dat mollusken bevat, wordt aangegeven door op de kustlijn gerichte pijltjes.

De vraag, welke zich nu onwillekeurig naar voren dringt is deze: Behoren de aldus naar onze kust getransporteerde soorten al dan niet tot onze fauna? Uit de aard der zaak wordt hier een vrij moeilijk probleem mee aangeroerd, waarvan de oplossing in sterke mate afhankelijk is van persoonlijke opvattingen.

In engere zin gesproken, zouden alleen dié soorten tot de Nederlandse fauna behoren, welke levend in ons faunagebied zijn aangetroffen. Bij deze opvatting echter zouden bekende soorten als *Lutraria lutraria* (L.), *Nucula nucleus* (L.), *Chlamys varia* (L.) en vele andere niet tot onze fauna behoren. Wij huldigen daarom liever een ruimere opvatting, n.l. deze, waarbij wij al die soorten welke min of meer regelmatig, hetzij dood of levend, in onze schelpafzettingen worden gevonden, als Nederlandse soorten willen aanmerken.

De exemplaren, welke door middel van drijvende voorwerpen onze kust bereikt hebben, behoren zeker niet tot onze fauna, hoewel er soorten onder kunnen schuilen, welke op grond van hun voorkomen in schelpafzettingen wél tot onze fauna behoren. Nemen wij als voorbeeld *Chlamys opercularis* (L.), een soort welke geregeld, hoewel zeldzaam, langs onze kust wordt aangetroffen. Op grond hiervan behoort hij dus tot onze fauna. Echter werden verschillende malen verse juveniele exemplaren tussen kurken gevonden. Deze exemplaren zijn dus „buitenlanders” op secundaire vindplaats en mogen niet als Nederlandse exemplaren aangemerkt worden. Daartegenover staat een vondst van 9 juveniele exemplaren van *Tricolia pullus picta* (da C.) op een kurkenbos van Camperduin op 11-1-1936 (Van Regteren Altena 1937, p. 11 en 144). Deze soort komt niet Noordelijker voor dan langs de Z.W.-kust van Engeland en werd verder nooit recent in Nederlandse schelpafzettingen gevonden. Hij kan dus niet tot de recente Nederlandse fauna gerekend worden.

Dr. CH. BAYER, conservator aan het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden, wien wij over deze quaestie spraken, deelde ons mede, dat alle materiaal op kurkenbossen, etc. verzameld, door hem niet als Nederlands materiaal wordt beschouwd en dan ook niet ondergebracht wordt in de Nederlandse collectie.

Tot slot van deze beschouwing zij nog gewezen op de betekenis, die dit transport kan hebben voor onze fauna. De kurkenbossen in de eerste plaats, doch ook de wieren, bieden een uitstekende verspreidingsmogelijkheid aan de weinig beweeglijke weekdieren. Wanneer b.v. een dier het substraat verlaat, alvorens dit aanspoelt, bestaat altijd een, zij het ook geringe, vestigingsmogelijkheid in onze wateren; ook al is onze kust niet overal even geschikt.

Wanneer wij daarbij bedenken, dat onze Nederlandse molluskenfauna reeds elementen bevat van de Noordamerikaanse kusten, n.l. *Petricola pholadiformis* Lam., *Venus mercenaria* L. en *Crepidula fornicata* (L.), waarvan *Petricola* hoe langer hoe algemener wordt en zijn uitbreiding naar het Noorden reeds tot Denemarken heeft voortgezet, blijkt wel, met welke interessante mogelijkheden wij voortdurend rekening moeten houden. Al met al bestaat door bovenomschreven transportmiddelen een behoorlijke kans op verrijking van onze fauna met enkele, meestal Zuidelijke elementen.

In het nu volgend systematisch gedeelte hebben wij alle soorten opgenomen, welke hier reeds op een van bovenomschreven wijzen op onze stranden angespoeld zijn. Het is een respectabel aantal geworden, waarvan echter een zeker gedeelte niet tot onze recente fauna behoort. Natuurlijk kunnen wij met deze lijst geen aanspraak maken op volledigheid. Men bedenke, dat het altijd moeilijk blijft, na te gaan wat in particuliere collecties schuilt. Die vondsten, welke ons bekend waren, hebben we zoveel mogelijk opgenomen. Bovendien hebben we een dankbaar gebruik gemaakt van datgene, wat in de literatuur te vinden was; waarbij wij vooral het werk van Dr. C. O. van Regteren Altena naar voren willen brengen. Aangevuld tenslotte met onze eigen waarnemingen op dit gebied, ontstond onderstaande lijst:

SYSTEMATISCHE LIJST:

Gebezigde afkortingen en tekens:

ex.	= exemplaar	$\frac{1}{1}$ = doublet (bij Lamellibranchia)
exx.	= exemplaren	
juv.	= juveniel	
litt.	= literatuur	$\frac{1}{2}$ = losse klep (id.)
syn.	= synoniem(en)	
verspr.	= verspreiding (geografische)	

LAMELLIBRANCHIA

1. *MALLETTIA OBTUSA* (M. & G. O. Sars)

Litt.: Altena (1937), p. 53.

Slechts één exemplaar met vleesresten werd in 1912 te Noordwijk gevonden op een stuk drijfhout (P. P. DE KONING). De soort behoort thuis in de Noordelijke zeeën en vindt zijn Zuidelijkste verspreiding langs de Deense kusten.

Aangezien de soort nooit in ons aanspoelsel is gevonden en ons and buiten het areaal van *M. obtusa* valt, kunnen wij hem niet als inlands beschouwen.

2. *GLYCYMERIS GLYCYMERIS* (L.)

Syn.: *Pectunculus glycymeris* (L.)

Litt.: Altena (1937), p. 55; Jeffreys (1863), Vol. II, p. 166.

Bij Noordwijk werd door Dr. R. IJZERMAN $\frac{1}{2}$ ex. verzameld op 1-IX-1936, begroeid met *Chorda filum* (L.). Verspr.: Middellandse Zee en Atlantische kusten van Europa, Kanaal.

Aangezien de soort verder nooit recent in ons land verzameld werd, kan hij niet tot onze fauna gerekend worden.

3. *ANOMIA EPHIPPIMUM* Linné

Litt.: Altena (1937), p. 63; Jeffreys (1863), Vol. II, p. 30; Van Benthem Jutting (1936) „Basteria”, p. 17.

1 ex. begroeid met *Himanthalia lorea* (L.). Bakkum, 6-VIII-1924 (B. HUBERT).

Deze soort bewoont de Middellandse Zee, de Westkust van Frankrijk en de Zuidkust van Engeland: een Zuidelijke soort dus.

Onder voorbehoud kunnen we deze soort wellicht tot onze fauna rekenen, aangezien uit Zeeland (verschillende $\frac{1}{2}$ exx.) en van Hoek van Holland ($\frac{1}{2}$ ex.) bekend zijn geworden. Rekening moet echter gehouden worden met de mogelijkheid, dat de Zeeuwse exx. fossiel zijn.

A. ephippium is ook door de oestercultuur levend ingevoerd (Ierseke en Kattendijke).

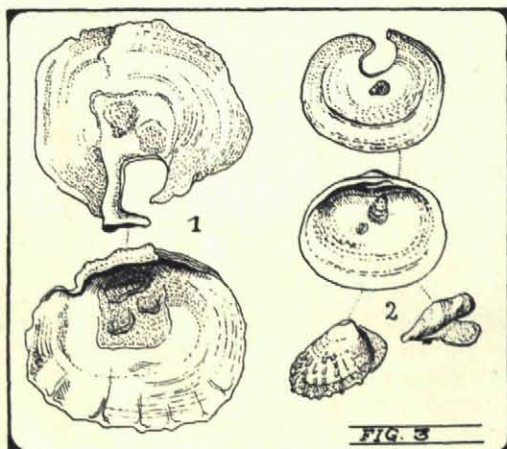


Fig. 3. 1. *Anomia ephippium*; 2. *Heteranomia squamula*.

4. *HETERANOMIA SQUAMULA* (Linné)
Litt.: Altena (1937), p. 64, Pl. XII, fig. 174;
Jeffreys (1863), Vol. II, p. 32; Van Benthem
Jutting (1936) „Basteria”, p. 18.

Deze soort werd talloze malen op kurkenbossen, drijfhout, manden, etc. aangetroffen, zodat het geen zin heeft afzonderlijke vondsten te vermelden. Weliswaar werd hij nagenoeg uitsluitend op drijvende voorwerpen verzameld, doch daar dit de typische levenswijze van het dier is en ons land midden in zijn verspreidingsgebied ligt (Atlantische kusten van Europa tot Noorwegen; Noord-Oost Amerika) kunnen we deze soort gevoegelijk tot onze fauna rekenen, ofschoon natuurlijk veel buitenlandse exx. onze stranden bereiken.

5. *MYTILUS EDULIS* Linné

Aangezien op drijvende voorwerpen zich vaak exx. van *Mytilus edulis* bevinden, willen wij de soort volledigheidshalve in deze lijst opnemen. Het behoeft natuurlijk geen betoog, dat dit één van onze meest algemene inheemse soorten is.

6. *MYTILUS GALLOPROVINCIALIS* Lamarck

Syn.: *Mytilus edulis* L. var. *galloprovincialis* Lam.

Litt.: Altena (1937), p. 57.

Verschillende malen werd deze soort op drijvende voorwerpen, doch ook in ons aanspoelsel verzameld; redenen waarom wij hem tot onze fauna kunnen rekenen.

De opvatting van Dr. VAN REGTEREN ALTENA, als zou deze vorm slechts ontstaan zijn, doordat hij op drijvende voorwerpen leeft, lijkt ons niet waarschijnlijk. Immers komt op deze zelfde voorwerpen eveneens de typische *M. edulis* voor. Bovendien hebben enkele vondsten uit ons aanspoelsel betrekking op volwassen dieren; het kurkenbossenmateriaal, etc. is altijd juveniel.

7. *MUSCULUS MARMORATUS* (Forbes)

Syn.: *Modiolaria marmorata* (Forbes).

Litt.: Altena (1937), p. 57; Jeffreys (1863) II, p. 122.

De in Nederland gevonden exx. van deze soort werden zonder uitzondering aangetroffen op drijvende voorwerpen. Ons zijn vondsten bekend van Kijkduin, Scheveningen (vele exx. op sintel), Wassenaarse Slag (kurkenbos met 12/1 exx., juv. 15-X-1938 K. en t. B.), Katwijk ($\frac{1}{2}$ ex. op kurkenbos, Sept. 1938), Noordwijk, Camperduin-Petten en Texel.

M. marmoratus werd nooit op andere wijze, levend of dood, in ons faunagebied aangetroffen. Alle vondsten hebben blijkbaar betrekking op buitenlandse exemplaren, hoewel ons land binnen het areaal van de soort valt (Atlantische kusten van Europa).

OVER ZEEMOLLUSKEN 151

Voorlopig lijkt het ons beter, *M. marmoratus* niet tot onze autochthone fauna te rekenen. Mogelijk vestigt hij zich nog langs onze kust.

8. *MODIOLUS MODIOLUS* (Linné)

Syn.: *Volsella modiola* (L.).

Litt.: Dautzenberg & Fischer (1912), p. 363 e.v.; Altena (1937), p. 56; Jeffreys (1863), Vol. II, p. III.

Jonge exx. van deze soort werden verzameld op een oude mand (tussen Katwijk en Zandvoort), 10-II-1915.

Verspr.: Circum-polair.: Witte Zee, Noorwegen, Noordzee, Far-Oër, Orkaden, IJsland, Groenland, New-Foundland, New-England, Behringstraat, Japan.

Behalve de bovengenoemde exx. is deze soort enkele malen, vnl. op de Waddeneilanden, in het aanspoelsel gevonden. Daarnaast zijn exx. van Zeeland bekend, doch deze zijn waarschijnlijk fossiel. (Altena). Het lijkt ons, dat het Noorden van ons land nog juist binnen het areaal van *M. modiolus* valt, zodat we deze soort gevoeglijk tot onze fauna mogen rekenen.

9. *CHLAMYS VARIA* (Linné)

Syn.: *Pecten varius* (L.).

Litt.: Altena (1937), p. 59; Jeffreys (1863) II, p. 53.

Eénmaal werd door ons op een kurkenbos van Wassenaarse Slag (15-X-1938) een recent juveniel ex. met vleesresten aangetroffen.

Verspr.: Middellandse Zee, Atlantische kusten van Europa tot Zd. Engeland en België. Dus ook een Zuidelijke soort.

In Nederland werden behalve bovengenoemd ex. uitsluitend losse kleppen verzameld, waarvan waarschijnlijk alleen in Zeeland enkele recente. Wellicht bereikt de soort hier zijn Noordelijkste verspreiding, reden waarom wij hem tot onze fauna mogen rekenen. De overige exx. in Nederland verzameld zijn waarschijnlijk fossiel (Eemvorming).

10. *CHLAMYS OPERCULARIS* (Linné)

Syn.: *Pecten opercularis* (L.).

Litt.: Dautz. & Fischer (1912), p. 337; Altena (1937), p. 61; Jeffreys (1863), Vol. II, p. 59.

Wijk aan Zee (groot aantal juv. op kurk, 24-II-1935, PRINS); Scheveningen (25-III-1933, substraat? DE SMIT), Wassenaarse Slag (3 kurkenbossen, waarop in totaal 5/1 + 1/2 exx. juv. en zeer vers, K. & T. B.) 15-X-1938.

Verspr.: Atlantische Oceaan van de Noorse kust en de Far-Oër tot de Westkust van Afrika, de Canarische eilanden en de Azoren. Aangezien in Nederlandse aanspoelingen ook regelmatig verschillende losse kleppen gevonden worden en onze kust nog binnen het areaal van de soort valt, kunnen we hem veilig tot onze fauna rekenen.

11. *CHLAMYS TIGERINA* (Müller)

Syn.: *Pecten tigrinus* Müll.

Litt.: Dautz. & Fischer (1912), p. 326; Altena (1937) p. 63; Jeffreys (1863), Vol. II, p. 65.

Van onze kust is slechts één recent juveniel ex. bekend, n.l. van Wijk aan Zee, 24-II-1935 (PRINS), op kurkenbos tussen vele juv. exx. *Ch. opercularis*.

Verspr.: Atlantische Oceaan van Noordkaap tot baai van Vigo.

Daar *Ch. tigrina* verder uitsluitend in Zeeland fossiel werd aangetroffen, kan zij niet tot de Nederlandse fauna gerekend worden, hoewel ons land binnen haar verspreidingsgebied ligt.

12. *LASAEA RUBRA* (Montagu)

Syn.: *Kellya rubra* (Mont.); *Poronia rubra* (Mont.).

Litt.: Dautz. & Fisch. (1912) p. 431; Altena (1937) p. 74 & 144; Jeffreys (1863), Vol. II, p. 219.

$\frac{1}{2}$ ex. op *Himantalia lorea*, 29-IX-1935 (ALTENA) tussen Camperduin en Petten. Verder bezitten wij $\frac{1}{2}$ ex. van een kurkenbos bij Wassenaarse Slag (20-IX-1938).

Verspr.: Witte Zee, Kola, Scandinavische kust, Far-Oër, Britse eilanden, Noordzee, Kanaal, Golf van Biscaye, Middell. Zee, IJsland, Groenland, Oostkust van Noord-Amerika tot Zd.-Carolina, Behringzee en langs de kust van Alaska.

Andere dan bovengenoemde exx. werden nooit in ons faunagebied verzameld. Dat de soort nog eens in onze wateren gevonden zal worden is niet onwaarschijnlijk, gezien de verspreiding: voorlopig kunnen we hem echter niet als inlands beschouwen.

13. *KELLIA SUBORBICULARIS* (Montagu)

Syn.: *Kellya suborbicularis* (Mont.).

Litt.: Dautz. en Fisch. (1912), p. 434; Altena (1937) p. 74; Jeffreys (1863), Vol. II, p. 225.

De eerste exx. van deze soort werden door Dr. J. TH. HENRARD verzameld in 1928 ($\frac{1}{2}$ ex., Noordwijk — substraat? —) en later op *Buccinum* (Katwijk $\frac{4}{1}$ exx., levend, 10-X-1930). Daarna zijn nog vele vondsten bekend geworden. Op bijna iedere kurkenbos kan men één of meer exx. verzamelen.

Verspr.: De verspreiding is kosmopolitisch: alle Atlantische kusten van Europa, Middellandse Zee, Adriatische Zee, Westkust van Afrika, Canarische- en Kaap-Verdische eilanden, zowel langs de Oost- als de Westkust van Noord-Amerika, zelfs in de Indische Oceaan. Levend tot op grote diepte (1477 m).

De op *Buccinum* gevonden exx. kunnen wellicht tot onze fauna behoren; het materiaal van kurkenbossen is weer buitenlands. Gezien de geografische verspreiding kan deze soort dus wel tot de Nederlandse fauna behoren.

14. *CARDIUM ECHINATUM* Linné

Door den Heer NEUTEBOOM werd op de wintervergadering van de Nederl. Malacologische Vereniging in 1938 een ex. van deze soort getoond, afkomstig van een kurkenbos (Camperduin). Aangezien ons echter geen verdere gegevens bekend zijn van *C. echinatum* op een drijvend substraat en de soort zonder twijfel tot onze fauna behoort, blijft hij hier slechts volledigheidshalve genoemd.

15. *VENUS VERRUCOSA* Linné

Litt.: Altena (1937), p. 80; Jeffreys (1863), Vol. II, p. 339.

Wij bezitten in onze collectie $\frac{2}{2}$ exx., beide van Terheyde, 30-X en VII-1933 en ook beide begroeid met *Fucus* sp.

Verspr.: Middellandse zee, Adriatische zee, Atlantische kusten van Europa tot in het Kanaal.

Blijkens een door leden van de N. J. N. gevonden doublet met vleesresten aan de kust tussen Katwijk en Scheveningen, komt de soort wellicht levend in onze wateren voor. Bovengenoemde exemplaren zijn aangevoerd, waarschijnlijk uit het Kanaal. Enkele andere losse kleppen van de Hollandse vastelandskust zijn mogelijk ook op grond van hun versleten voorkomen afkomstig van de Kanaalstreek. Voorlopig kunnen wij *V. verrucosa* onder voorbehoud onder de Nederlandse soorten scharen.

16. *PAPHIA PULLASTRA* (Montagu)

Syn.: *Tapes pullastra* (Mont.).

Litt.: Altena (1937), p. 83; Jeffreys (1863), Vol. II, p. 355.

Van deze soort verzamelden wij één juv. ex. tussen kurken (Scheveningen, X-1938). De soort behoort zonder enige twijfel tot onze fauna en blijft derhalve slechts voor de volledigheid genoemd.

16a. *PAPHIA PULLASTRA* (Mont.) var. *SAXATILIS* (Fleur.)

Syn.: *P. pullastra* var. *perforans* (Mont.).

Litt.: Altena (1937), p. 84; Jeffreys (1863), Vol. II, p. 357.

Aangezien deze var. overal naast het type voorkomt en van onze kusten meerdere vondsten bekend zijn, kunnen wij deze veilig als inheems beschouwen. De meeste exx. spoelden aan in drijf hout, stukken steen, in veen, etc., doch dit is de typische levenswijze van het dier.

17. *TELLINA PYGMAEA* Lovén

Syn.: *T. pusilla* (Phil.).

Litt.: Jeffreys (1863), Vol. II, p. 388.

Van deze soort werden door den Heer BLOKLANDER 1½ exx. verzameld, waarvan 1/1 bij 's-Gravenzande op kurkenbos, en 1/2 ex. in schelpgruis van dezelfde locatie.

Verspr.: Algemeen aan de Europese Atlantische kusten (Frankrijk, Engeland, Denemarken).

Ons land valt binnen het areaal van deze soort, doch op grond van één ex. uit een schelpafzetting, lijkt het ons gevaarlijk hem reeds als inheems te gaan beschouwen.

18. *SPHENIA BINGHAMI* (Turton)

Syn.: *Mya binghami* (Turt.).

Litt.: Altena (1937), p. 99; id. (1935), Corr. bl. Ned. Malac. Ver., p. 22; Jeffreys (1865), Vol. III, p. 70.

1/1 ex. op kurkenbos (21-VII-1935, Zandvoort, ALTENA).

De soort leeft onder meer in de Middellandse zee en de Atlantische oceaan. Het enigste zeker recente exemplaar is het bovengenoemde, op grond waarvan wij deze soort niet als inlands kunnen beschouwen.

19. *ALOIDES GIBBA* (Oliv.)

Syn.: *Corbula gibba* (Oliv.).

Litt.: Altena (1937), p. 98; Jeffreys (1865), Vol. III, p. 56.

1/1 ex. op kurkenbos (15-X-1938, Wassenaarse slag, K. & T. B.). Verder zijn enkele exx. door den Heer BLOKLANDER vermeld van een kurkenbos bij Scheveningen (1938).

Verspr.: Middellandse Zee, Atlantische kusten van Europa, Noordzee.

Te Katwijk werd éénmaal (Oct. 1912) door den Heer P. P. DE KONING een recent ex. gevonden in het aanspoelsel. Op grond van dit éne ex. lijkt het ons verstandiger, de soort voorlopig niet als inheems te beschouwen, hoewel ons land binnen het verspreidingsgebied van *A. gibba* ligt.

20. *HIATELLA* *ARCTICA* (Linné)

Syn.: *Saxicava arctica* (L.).

Litt.: Dautz. & Fisch. (1912), p. 504 e.v.; Altena (1937), p. 97; Jeffreys (1865), Vol. III, p. 82.

Deze soort werd talloze malen op aangespoelde kurken, doch ook op sintels, etc. gevonden.

Zo is b.v. een vondst bekend van enige honderden exx. op een kurk; Texel, 22-VII-1924 (TINBERGEN).

Verspr.: Kosmopolitisch. Alle Noordelijke zeeën van Europa, Azië en Amerika. Ook bekend van de Azoren, St. Helena en Kaap de Goede Hoop.

Hoewel de meeste vondsten

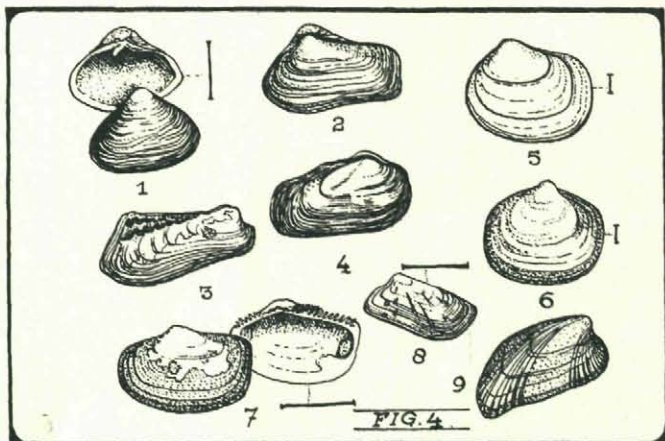


Fig. 4. 1. *Aloidès gibba*; 2. *Sphenia binghami*; 3. *Hiatella arctica*; 4. *Hiatella gallicana*; 5. *Lasaea rubra*; 6. *Kellia suborbicularis*; 7. *Malletia obtusa*; 8. *Tellina pygmaea*; 9. *Musculus marmoratus*.

betrekking hebben op drijvend gehouden materiaal, kunnen wij deze soort gerust als inlands beschouwen, daar ons land binnen het areaal ligt. Bovendien is het overeenkomstig de levenswijze van het dier.

21. *HIATELLA GALLICANA* (Lamarck)

Syn.: *Saxicava rugosa* (L.).

Litt.: Altena (1937), p. 97; Jeffreys (1865), Vol. III, p. 81.

¹/₁ ex. in holte van een kurk (Camperduin-Petten, 20-VII-1934, ALTENA).

Deze kosmopolitisch verspreide soort leeft o.a. in de Noord- en Oostzee.

Behalve bovengenoemd aangevoerd ex. is een vondst bekend van Vlissingen (8-II-1927) van vele exx. in een steen (P. DE BRUYNE). Daar deze soort juist in holten van stenen leeft en ons land binnen het areaal van *H. gallicana* ligt, lijkt het ons het beste hem voorlopig als inheems te beschouwen.

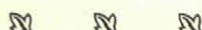
's-Gravenhage, Dec. 1938.

Thomsonpl. 22-A.

(Wordt vervolgd).

A. N. CH. TEN BROEK.

P. KAAS.



DE CULTUURWAARDE DER NATUUR-BESCHERMING.

Wij ontmoeten nog wel eens mensen, die ons in den strijd voor de bevordering der natuurbescherming niet begrijpen. Zij schijnen ons de vraag te willen stellen: Waar maak je toch zoo'n drukte voor? Omgekeerd vragen wij ons wel eens af hoe het komt, dat zich niet meer mensen voor deze cultuurzaak interesseeren. Men heeft toch kunnen constateeren, dat de Staat en talrijke particuliere organisaties voortdurend bezig zijn om mooie natuurgebieden te sparen, men kan weten, dat duizenden hectaren natuur zijn aangekocht. En toch gaat alles hen voorbij, zij hebben er geen belangstelling voor, terwijl anderen er geld en moeite — en dikwijls lang niet weinig — voor over hebben om ergens een wild landschap, een heideveld, een veenmoeras, een duingebied voor altijd in natuurstaat te behouden.

Zulke tegenstellingen geven ons aanleiding tot het maken van veronderstellingen over de waarde der natuurbescherming als cultuurstrooming voor mensch en maatschappij. Hoe ver zijn wij nu? Wat beteekent omgang met de natuur voor hen, die natuurbeschermers zijn, wat is natuurbescherming waard voor een volk?

Natuurbescherming is een nog jonge cultuurstrooming, eigenlijk pas flink opgekomen in het begin dezer eeuw. Toen was de tijd er rijp voor, dat wil zeggen de ontwikkeling van het denken en voelen van de pioniers der natuurbescherming had de phase bereikt, waarin men begreep tot daden te moeten overgaan: de structuur van de omgeving van den mensch, de wording van steden en een technische cultuur, de studie der natuur schiepen er de voorwaarden voor. Aanvankelijk was de kring der pioniers heel klein, doch geleidelijk aan werd de natuurbescherming van een kleine voorhoede volkszaak, in dien zin, dat de ontwikkelde groepen van het volk haar gingen waardeeren en bevorderen. Men mag niet zeggen, dat de breede massa reeds voor de natuur gewonnen is. Bewust leeft zij niet dezen cultuurstrijd mede, zij staat alleen in het gevoel aan de zijde van hen, die voor de natuurbescherming opkomen. De stelselmatige actie gaat hoofdzakelijk uit van kernen — voor zoover de overheid niet doelbewust optreedt. Haar betekenis kreeg meer cachet toen men zich de groote economische waarde van het natuurbehoud bewust werd in het belang van het toerisme en het vreemdelingenverkeer, al is het juist, dat de bevorderaars van deze belangen zich nog lang niet alle de practische belangen der natuurbescherming bewust zijn.