

De verspreiding van *Ferrissia wautieri* (Mirolli) (Gastropoda, Ancyloidea)  
in Nederland

G. VAN DER VELDE

Laboratorium voor Aquatische Oecologie, Katholieke Universiteit, Toernooiveld,  
6525 ED Nijmegen (Nederland)

& R.H. HADDERINGH

N.V. KEMA, Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem (Nederland)

Mededeling EIS-Nederland nr. 10

Sinds de ontdekking van het zoetwaterapslakje *Ferrissia wautieri* (Mirolli, 1960) op drie plaatsen in Nederland (Van der Velde & Roelofs, 1977), werden enige fossiele exemplaren van ons land bekend (Raven, 1979; Meijer, in voorbereiding), terwijl nu 12 nieuwe vindplaatsen gemeld kunnen worden. Alle bekende vindplaatsen van recent of levend materiaal van deze soort zijn weergegeven in fig. 1. De volgende vindplaatsen zijn nieuw:

Provincie Friesland. – Tjongerkanaal, bij een sluis, in een bodemonmonster, 1 ancyloïed, 1972, U.T.M. hok LD 09 (Meijer, 1980). – Bergumermeer, in macrofaunamonsters van de Bergumermeercentrale, op planten- en bodemmateriaal in een zone met riet [*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.], gele plomp [*Nuphar lutea* (L.) Sm.], witte waterlelie (*Nymphaea alba* L.) en grote lisdodde (*Typha latifolia* L.), nabij de uitlaat van de centrale, zeer vele ancyloïede exemplaren, 1975-1977, U.T.M. hok LD 07 (leg. R.H. Haddingh).

Provincie Groningen. – Drentse Diep bij Hoogezand-Sappemeer, 27 ancyloïeden, 1978, U.T.M. hok LD 49 (Janssen, ongepubliceerd rapport).

Provincie Drente. – Hunze of Oostermoersche Vaart bij Zuidlaren, 1 ancyloïed, 1978, U.T.M. hok LD 48 (Janssen, ongepubliceerd rapport).

IJsselmeerpolders. – Lelystad, IJsselmeer bij de Flevocentrale, op stenen in het littoraal nabij de uitlaat, zeer vele ancyloïede exemplaren, 1972-1974, U.T.M. hok FU 62 (leg. R.H. Haddingh).

Provincie Gelderland. – Uddelermeer, een geëutrofiëerd (metatroof) water, op *Typha latifolia*, 2 ancyloïeden, 1980, U.T.M. hok FT 89 (Cuppen, ongepubliceerd rapport).

Provincie Utrecht. – Zegveld, De Meije, op een blad van kalmoes (*Acorus calamus* L.), 1 ancyloïed, 1981, U.T.M. hok FT 27 (leg. G. van der Velde).

Provincie Noord-Holland. – Amsterdam, Amstelpark, in vijvertje, op bladeren van *Nymphaea alba* en de watergentiaan [*Nymphoides peltata* (Gmel.) O. Kuntze], vele ancyloïede exemplaren, 1980, U.T.M. hok FU 20 (Kroon, 1981).

Provincie Zuid-Holland. – Hoogmade bij Woubrugge, 1 ancyloïed, 1978 (leg. A.W. Janssen). – Zoeterwoudse Singel te Leiden, op bladeren van *Nymphaea alba* en *Nuphar lutea*, enkele ancyloïeden, 1979, U.T.M. hok FT 07 (leg. K. Meijer).

Provincie Noord-Brabant. – Maasarm bij Lithoijen, op een steen in het littoraal, 1 ancyloïed, 1977, U.T.M. hok FT 64 (leg. G. van der Velde en W. van Vierssen).

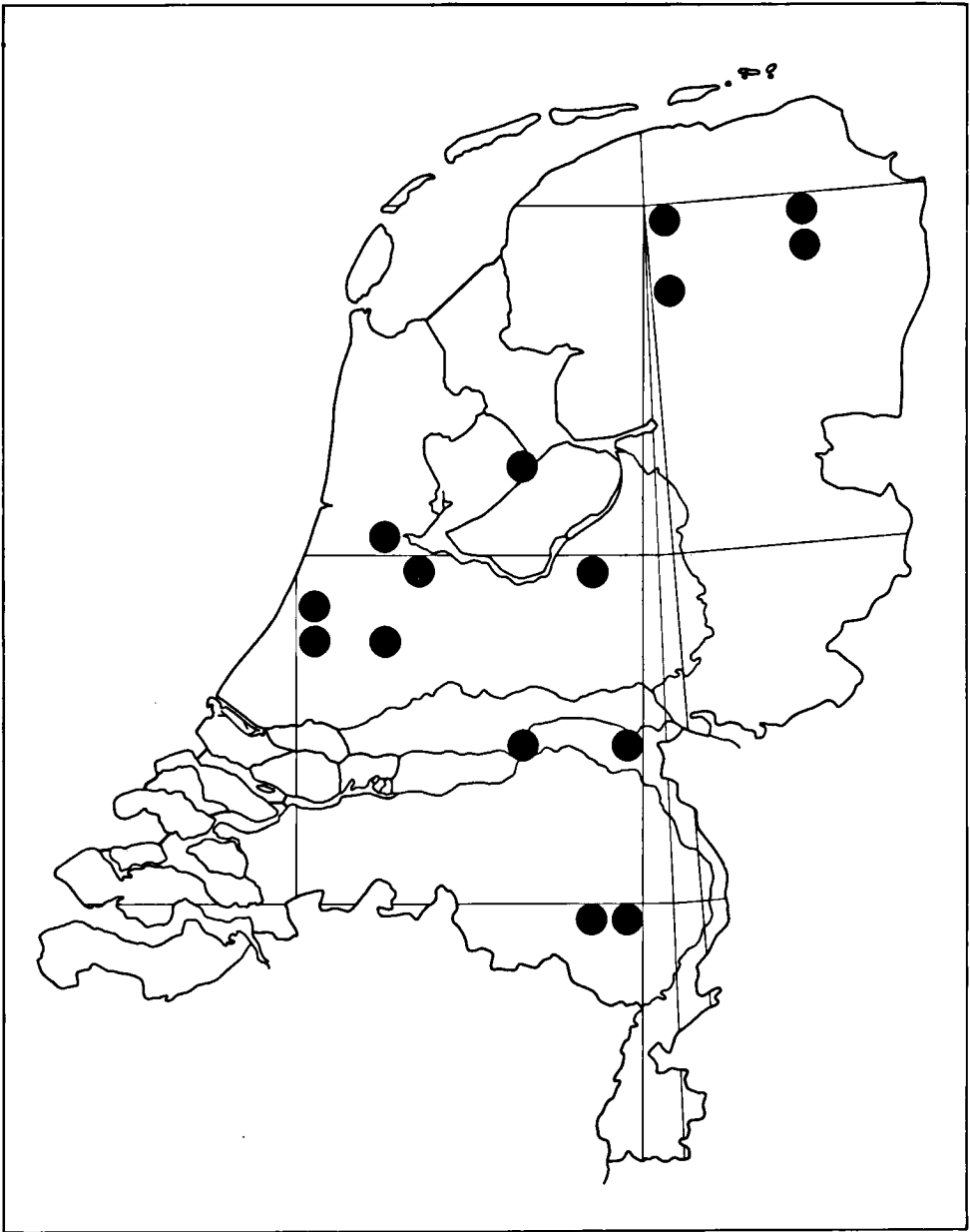


Fig. 1. De verspreiding van *Ferrissia wautieri* in Nederland.

Provincie Limburg. - Nederweert, Vierdebaansven, geëutrofiëerd water (metatroof?), vegetatie puntkroos (*Lemna trisulca* L.), drijvend fonteinkruid (*Potamogeton natans* L.) en *Typha latifolia*, ancyloïeden, 1971, U.T.M. hok FS 99 (leg. E.J. van Nieukerken en J. van Tol). Abusievelijk vermeld als *Acroloxus lacustris* (L., 1758) in Van Nieukerken & Van Tol (1972).

Uit de beschikbare gegevens kan het volgende beeld van het biotoop van *F. wautieri* gevormd worden. *F. wautieri* komt voor in eutrofe, stilstaande tot zwak stromende, veelal grotere wateren (11 vindplaatsen) en geëutrofiëerde vennen (4 vindplaatsen). Het substraat kan bestaan uit planten (8 vindplaatsen) of uit stenen (2 vindplaatsen). Ook komen de dieren op de bodem voor, vooral in de winterperiode. Er bestaat een zekere binding met *Typha latifolia*.

In de brakwatergebieden van Noord-Holland, Friesland, Groningen en Zeeland schijnt de soort te ontbreken.

Interessant is het voorkomen nabij de uitlaten van electriciteitscentrales. Bij deze uitlaten treedt een temperatuursverhoging op door het lozen van warm koelwater. Ook buiten ons land is *F. wautieri* nu gemeld van plaatsen met warm water (Reischütz, 1980). Aangezien thans fossiele exemplaren van Holocene afzettingen in ons land bekend zijn (Raven, 1979) kan *F. wautieri* hier niet als een recente immigrant beschouwd worden, zoals sommige andere slakkensoorten die nabij de uitlaten van centrales worden aangetroffen. *F. wautieri* gedraagt zich bij de centrales als een thermofiele soort en komt zeldzaam bij de inlaat doch in grote aantallen bij de uitlaat voor. Dit sluit aan bij de bekende verspreiding van de soort in Europa, die als Middellandse-Antlantisch kan worden beschouwd (zie voor de globale verspreiding van de soort Van der Velde & Roelofs, 1977). Benoorden de zone gevormd door Zuid-Engeland, Nederland en West-Duitsland is de soort nog niet aangetroffen. *F. wautieri* ontbreekt kennelijk in de noordelijke en continentale gebieden waar de winters gekenmerkt zijn door strenge vorst.

Hierbij moet opgemerkt worden, dat de subfamilie Ferrissiinae, waarvan alleen *F. wautieri* in de gematigde zone van Europa voorkomt, de meeste vertegenwoordigers kent in de tropen en subtropen. In een dergelijk klimaat drogen wateren regelmatig uit, waarop soorten van het geslacht *Ferrissia* reageren door het vormen van een septum. Het feit dat ook *F. wautieri* een septum kan vormen, moet gezien worden als een aanpassing aan een uitdrogend milieu (Richardot, 1974). Onder normale omstandigheden is het ancyloïede stadium het meest frequent, terwijl septifers schaars zijn (Wautier & Tachet, 1973). Voor afbeeldingen van de verschillende stadia verwijzen wij naar Wautier (1974, 1977).

Tot op heden zijn in Nederland alleen ancyloïeden gevonden; de vindplaatsen betroffen dan ook permanente wateren.

Wij danken de heren A.W.Janssen, J. van Tol, E.J. van Nieukerken, K. Meijer en H.P.J.J. Cuppen voor toestemming hun gegevens over *Ferrissia wautieri* in dit artikel te verwerken. Prof. Dr. C. den Hartog danken wij voor het kritisch doornemen van dit artikel.

#### LITERATUUR

- CUPPEN, H.P.J.J., 1981. De hydrobiologische betekenis van het Uddelermeer. - Rapport Regionale Milieuraad Oost-Veluwe: 1-35.
- JANSSEN, A.W., 1978. Rapport betreffende recente land- en zoetwatermolluscan uit de stroomgebieden van de Hunze en de Drentse Aa. - Rijksmuseum van Geologie en Mineralogie, Leiden, Rapport 65: 1-38 (niet gepubliceerd).

- KROON, G., 1981. Een verrassende vondst van *Ferrissia wautieri* (Mirolli, 1960) in het Amstelpark. - *Corr.Bl. Ned. Malac. Veren.* 200: 1146-1149.
- MEIJER, T., 1980. Aanvullende waarnemingen en enkele rectificaties op het verslag van de N.M.V. - een voorjaarsexcursie in 1971 naar Friesland. - *Corr.Bl. Ned. Malac. Veren.* 195: 1039-1041.
- NIEUKERKEN, E.J. VAN & J. VAN TOL, 1972. Macrofauna van de wateren in 'De Grootte Peel' - een voorjaarsbeeld. - *Levende Nat.* 75: 132-140.
- RAVEN, J.G.M., 1979. The subboreal coastal barriers at Leidschendam, with a description of the faunas (province of Zuid-Holland, The Netherlands). - *Meded. Werkgr. Tert. Kwart. Geol.* 16: 17-54.
- REISCHÜTZ, P.L., 1980. Zur Molluskenfauna der Thermen von Warmbad Villach, Kärnten: Ergänzungen und Berichtigungen. - *Mitt. zool. Ges. Braunau* 3: 293-302.
- RICHARDOT, M., 1974. La forme septifère de *Ferrissia wautieri*: forme de resistance à la sécheresse. - *Haliotis* 4: 135-139.
- VELDE, G. VAN DER & J.G.M. ROELOFS, 1977. *Ferrissia wautieri* (Gastropoda, Basommatophora) nieuw voor Nederland. - *Basteria* 41: 73-80.
- WAUTIER, J., 1974. Premières données sur la répartition en Europe de *Ferrissia wautieri* (Gastropoda, Ancyliidae). - *Bull. Soc. zool. Fr.* 99: 715-723.
- , 1977. Preliminary data on the geographical range of the freshwater limpet *Ferrissia wautieri*. - *Malacologia* 16: 285-289.
- , & J. TACHET, 1973. Premières données sur l'euphallie chez *Ferrissia wautieri*. - *Haliotis* 4: 107-112.

## SUMMARY

### The distribution of *Ferrissia wautieri* in the Netherlands

*Ferrissia wautieri* (Mirolli, 1960) (Gastropoda, Ancyliidae) has been recorded up to now from 15 localities in the Netherlands, all situated in the freshwater areas of the country (fig. 1). The species occurs in eutrophic, stagnant or weakly flowing, mostly larger-sized waters (11 localities) and eutrophicated moorland pools (4 localities) on diverse substrates such as plants (8 localities) and stones (2 localities), but also on the bottom, especially in winter time. In two localities *F. wautieri* was recorded from the outlets of an electric power station, where it behaves as a thermophilous species as it occurred in very large numbers near the outlets where the water is warmed by the discharge of cooling water, while it was hardly found near the intakes. As the species is recorded as a fossil from Holocene deposits in the Netherlands it cannot be considered as a recent immigrant such as some other species of molluscs occurring near the outlets of power stations. The thermophilous character of *F. wautieri* is also shown by its distribution in Europe; it occurs in Mediterranean-Atlantic areas and is absent where winters are severe. So far only ancylioids have been found in the Netherlands and all records are from permanent waters.