

Malacologische aantekeningen

door

L. A. W. C. Venmans

6. *Zonitoides excavatus* (Bean)

Sedert de eerste ontdekking van *Zonitoides excavatus* (Bean) op Nederlandse bodem door Mej. Scholten in 1916 in een hakhout-complex onder de gemeente Anloo in Drente (12) werd de soort nog op meer plaatsen in Drente gevonden.

In 1938 werd ze voor de eerste en enige maal aangetroffen in de Provincie Zuid-Holland door H. Odé (Nieuwkoopse plassen) (25). In 1942 vond W. H. Neuteboom haar voor het eerst in Friesland (Beetsterzwaag), en het jaar daarop werd ze voor het eerst in de Provincie Noord-Brabant (Ulvenhout) ontdekt door J. M. A. van den Eynden.

In chronologische orde volgt hier een volledige lijst van de tot nu toe uit de literatuur of door persoonlijke mededeling mij bekend geworden vondsten in Nederland:

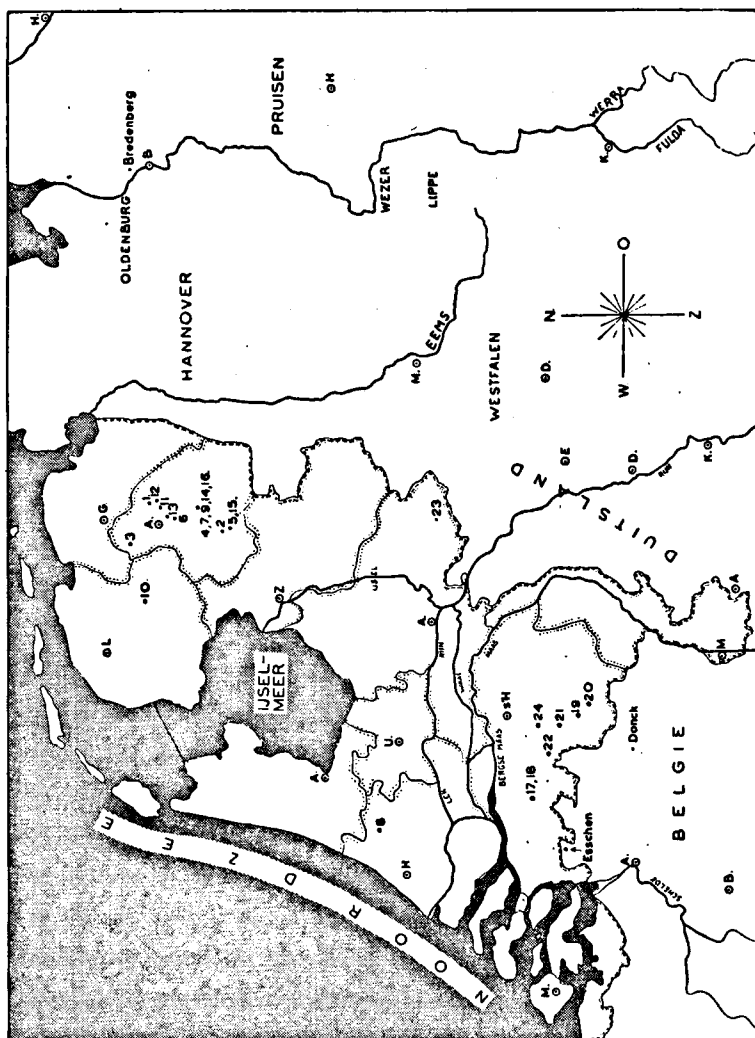
1. 1916 Anloo (Drente), hakhout-complex, westelijk van de zandweg van Gasteren naar Marke van Aext, in vrij groot aantal onder dorre bladeren (12).
2. 1931—1932 Stadterij, gemeente Hoogeveen (Drente), wegranden en kreupelbos (20).
3. „ „ Roden (Drente), uitgebreid hakhout-complex (20).
4. „ „ Mantinger Bos, gemeente Westerbork (Drente) (20).
5. „ „ Het Kinholt, gemeente Hoogeveen (Drente), oud bos ten Westen van Hoogeveen (20).
6. „ „ Anrijp, gemeente Assen (Drente), onder balken en planken aan wegrand (20).
7. 1932 Mantinge (Drente), leg. P. P. de Koning, 13 Juli, 2 exemplaren (in Rijksmus. van Nat. Hist. Leiden).
8. 1938 Nieuwkoopse Plassen (Zuid-Holland), 9 exemplaren levend verzameld, waarvan één adult, op mos, dorre elzenbladeren en bramen in zeer vochtige omgeving (25).
9. 1941 Mantinger Bos (Drente), 12 exemplaren door C. O. van Regteren Altena op 3 Sept. verzameld (in Rijksmus. v. Nat. Hist. Leiden).

10. 1942 Beetsterzwaag (Friesland), op 3 Aug. 26 exemplaren levend verzameld door W. H. Neuteboom, Bos Cornelia Stichting, aan de Westzijde van de weg naar Boornbergum, \pm 500 m ten Noorden van Beetsterzwaag. Veel oude beuken, mosbodem. In het bos, \pm 10 m van de weg zeer weinig exemplaren, in de droge, met veel bladafval gevulde sloot langs de weg algemeen.
11. 1942 Rolde (Drente), 24 exemplaren op 4 Aug. levend verzameld door W. H. Neuteboom in een bosje aan de Zuidzijde van de weg naar Assen, tegenover de weg naar Balloo.
12. 1942 Anderen, gemeente Anloo (Drente), 4 exemplaren levend verzameld door W. H. Neuteboom in populierenbosje, ten Noorden van het dorp, rechts van de weg naar Gasteren.
13. 1942 Schieven, gemeente Assen (Drente), 20 exemplaren op 4 Augustus levend verzameld door W. H. Neuteboom, \pm 2 km ten Z.O. van Assen, onder vochtig carton in droge sloot, links van de weg naar Assen.
14. 1942 Mantinge (Drente), 24 exemplaren op 5 Augustus levend verzameld door W. H. Neuteboom in Zuiderlagen ten Westen van het pad.
15. 1942 Het Kinholt, gemeente Hoogeveen (Drente), 4 exemplaren op 5 Aug. levend door W. H. Neuteboom verzameld in oud eikenbos \pm 2 km ten W. van Hoogeveen. Hierbij was één monstrueus exemplaar met vlakke bovenzijde.
16. 1943 Mantinge (Drente), 37 exemplaren levend verzameld door W. H. Neuteboom op 25 April.
17. 1943 Ulvenhout, gemeente Ginneken (N.-Brabant), 1 exemplaar gevonden in het Ulvenhoutse bos onder adelaarsvaren op 12 Augustus door J. M. A. van den Eynden.
18. 1945 Ulvenhout, gemeente Ginneken (N.-B.), 6 exemplaren op 24 September levend verzameld door W. H. Neuteboom in het varenbos aan de Noordzijde van de „Nieuwe Dreef”, vanaf de weg naar Breda 300 m oostwaarts.

- 19a. 1946 Netersel, gemeente Bladel (N.-B.), 20 volwassen levende exemplaren op 6 Juni aan de rand van eikenhakhoutbosje links van de zandweg naar Westelbeers verzameld door L. A. W. C. Venmans (Coll. Nr. 3543: 16 exx., Zoöl Mus. Amsterdam: 4 exx.).
- 19b. 1946 Netersel, op dezelfde vindplaats 6 volwassen levende exemplaren op 20 Aug. verzameld door L. A. W. C. Venmans (Coll. Nr. 3544).
20. 1946 Duizel, gemeente Eersel (N.-B.), 5 levende exemplaren op 6 Juni aan de rand van een eikenbos, links van de weg naar Eindhoven verzameld door L. A. W. C. Venmans (Coll. Nr. 3545).
21. 1946 Diessen (N.-B.), enkele levende exemplaren onder eikenhakhout rechts van de weg naar Hilvarenbeek, aan de rand van het buitengoed „Ananina's Rust", verzameld door L. A. W. C. Venmans (nog niet gecatalogiseerd).
22. 1946 Gorp, gemeente Hilvarenbeek (N.-B.), 1 volwassen levend exemplaar onder dorre eikentakken in gemengd bos, vlak bij bosriviertje, op 20 October verzameld door L. A. W. C. Venmans (Coll. Nr. 3697).
23. 1947 Aalten (Gld.), klooster bij Bredevoort, op 11 Augustus verzameld door A. R. Schouten (in Rijksmus. van Nat. Hist. Leiden).
24. 1949 Moergestel (N.-B.), in droge sloot, 18 volwassen levende exemplaren, medio October verzameld door L. A. W. C. Venmans.

Vóór 1916 was deze soort op het vasteland van Europa niet met zekerheid bekend. Weliswaar wordt zij door Christi (19 p. 92) in 1883 opgegeven van de Roseggletscher, Haute Engadin in het Z.O. van Zwitserland van een hoogte van 2000 m, doch hij schijnt daarvoor een kleine, lage *Zonitoides nitidus*-vorm te hebben aangezien, zoals deze ook wordt aangetroffen in het Berner glaciair.

In Engeland werd *Zonitoides excavatus* het eerst ontdekt door Bean in 1830 in Northumberland. In de Census of the British Land and Freshwater Mollusca van 1902 geeft Adams (10) haar al op voor 8 provincies, en Taylor in het 3e deel van zijn Monographie van 1914 (11) nog van 9 Ierse en 6 Schotse districten, terwijl de Census van Roebuck (13) van 1921 de soort vermeldt van 67 plaatsen in Engeland, Schotland, Ierland en het eiland Wight, waaruit blijkt, dat zij in hoofdzaak voor-



De vindplaatsen van Zonitoides excavatus (Bean) op het vasteland van Europa. De nummers verwijzen naar de lijst op bldz. 44 e.v.

komt langs de gehele Zuid- en Westkust en het middengedeelte van Engeland, West-Schotland en de Zuidelijke, Westelijke en Noordelijke delen van Ierland.

In Duitsland werd ze door K. Viets in 1921 gevonden bij Bredenberg ten Noorden van Bremen (21), terwijl er een oude opgaaf is van 1870 (7), die als vindplaats vermeldt: de zuidelijke oever van de Flensburger Förde tussen Glücksburg, Meyerwick en Twedterholz in Sleeswijk-Holstein. Aangezien op deze laatste vindplaats de soort in later tijd niet meer is aangetroffen, wordt het voorkomen aldaar betwijfeld (21 p. 95, 16 p. 62, 14 p. 48).

In België werd in 1865 één enkel exemplaar van de soort gevonden bij Esschen onder dode bladeren in een vochtige sloot tegen een heg aan de kant van de weg, die naar Kalmphout voert, dicht bij de Nederlandse grens (4, 5, 6). Dit exemplaar werd evenwel later niet teruggevonden in de oude collectie van Colbeau, de vinder, in het Koninklijk Natuurhistorisch Museum te Brussel. Zes jaar geleden evenwel vond de preparateur van genoemd museum, O. Goossens, twee lege, doch goed geconserveerde huisjes van *Z. excavatus* te Donck bij Moll in de Provincie Antwerpen, langs een sloot ten Zuiden van het Schelde-Maaskanaal (27), zodat nu het voorkomen van de soort in België wel vaststaat.

We vinden dus voor het vasteland van Europa, afgezien van de geïsoleerd liggende vindplaatsen bij Nieuwkoop in Zuid-Holland en bij Aalten in Gelderland, twee centra, waar *Z. excavatus* zijn woongebied heeft, het eerste in het N.O. van Nederland, waarbij dan de N.W. hoek van Duitsland aansluit, en het tweede in de Brabantse Kempen, waar de beide vindplaatsen in de Belgische Kempen bij aansluiten. (Zie bijgevoegde kaart van het verspreidingsgebied op het vasteland van Europa).

Z. excavatus schijnt speciaal bosranden te prefereren, vooral de randen van kreupelbosjes en de droge sloten daarlangs. Ikzelf trof haar steeds aan in de randen van eikenhakhoutbosjes, vaak op half vermolmde eikenstronken. In Ierland verkiest zij dezelfde woonplaatsen. Taylor (11) zegt ervan: „its habitat is almost invariably in or on the margins of ancient woods, or in the damp little glens, mostly near the coast, with their old native scrub, often the only remnant in a district of the primitive forests of Ierland, destroyed since Elizabethan times, when the country was largely forest.... It is never found in new woods or in cultivated areas unless they adjoin some old rough ground or primitive woodland”.

Ook in Engeland is dit wel het geval, waar bovendien nog blijkt, dat deze soort geen voorkeur heeft voor kalkrijke grond. In het Noorden van Engeland komt ze vooral veel voor op koolhoudende bodem.

Fossiel is de soort alleen bekend uit het kwartair van Engeland (Essex, Suffolk, Lancashire).

Wat de begeleidende mollusken-soorten betreft: Taylor (11) geeft daarvoor op *Goniodiscus rotundatus*, en op vochtige plaatsen ook *Zonitoides nitidus*. Voor Nederland beschikken we over verscheidene gegevens, die we hier laten volgen:

1. ANLO: *Agriolimax reticulatus* (Müll.), *Vitrina pellucida* (Müll.), *Hyalinia alliaria* (Mill.), *Retinella hammonis* (Ström), *Zonitoides nitidus* (Müll.), *Euconulus trochiformis* (Mont.), *Arion ater* (L.), *Arion subfuscus* (Drap.), *Arion intermedius* (Norm.), *Goniodiscus rotundatus* (Müll.), *Hygromia hispida* (L.), *Cepaea nemoralis* (L.), *Vallonia excentrica* Sterki, *Vallonia costata* (Müll.), *Caecilioides acicula* (Müll.), *Cochlicopa lubrica* (Müll.), *Vertigo pygmaea* (Drap.), *Sphyradium edentulum* (Drap.), *Succinea putris* (L.), *Succinea elegans* Risso, *Succinea oblonga* (Drap.).
2. STADTERIJ: *Retinella hammonis* (Ström), *Cochlicopa lubrica* (Müll.).
3. RODEN: *Hyalinia alliaria* (Mill.), *Retinella hammonis* (Ström), *Punctum pygmaeum* (Drap.), *Cochlicopa lubrica* (Müll.), *Sphyradium edentulum* (Drap.), *Acanthinula aculeata* (Müll.).
4. MANTINGER BOS: *Agriolimax reticulatus* (Müll.), *Vitrina pellucida* (Müll.), *Hyalinia alliaria* (Mill.), *Retinella pura* (Ald.), *Vitrea crystallina* (Müll.), *Euconulus trochiformis* (Mont.), *Zonitoides nitidus* (Müll.), *Arion subfuscus* (Drap.), *Arion intermedius* (Norm.), *Punctum pygmaeum* (Drap.), *Goniodiscus rotundatus* (Müll.), *Cepaea nemoralis* (L.), *Cochlicopa lubrica* (Müll.), *Vertigo substriata* (Jeffr.), *Vertigo pusilla* (Müll.), *Sphyradium edentulum* (Drap.), *Acanthinula aculeata* (Müll.), *Acanthinula lamellata* (Jeffr.), *Succinea oblonga* (Drap.).
5. HET KINHOLT: *Vitrina pellucida* (Müll.), *Hyalinia alliaria* (Mill.), *Retinella hammonis* (Ström), *Arion subfuscus* (Drap.), *Arion circumscriptus* Johnst., *Punctum pygmaeum* (Drap.), *Goniodiscus rotundatus* (Müll.), *Vertigo substriata* (Jeffr.), *Sphyradium edentulum* (Drap.), *Acanthinula aculeata* (Müll.).
6. ANRIJP: *Zonitoides nitidus* (Müll.), *Cochlicopa lubrica* (Müll.), *Succinea oblonga* (Drap.).
10. BEETSTERZWAAG: 6 *Retinella hammonis* (Ström), 4 *Cochlicopa lubrica* (Müll.), 1 *Vitrea crystallina* (Müll.), 12 *Goniodiscus rotundatus* (Müll.), 1 *Euconulus trochiformis* (Mont.), 2 *Vertigo substriata* (Jeffr.), 1 *Arion spec.*

11. ROLDE: 1 *Euconulus trochiformis* (Mont.), 1 *Cochlicopa lubrica* (Müll.), 5 *Retinella hammonis* (Ström).
12. ANDEREN: 8 *Vertigo substriata* (Jeffr.), 2 juv. *Vitrina pellucida* (Müll.), 1 *Vitrea crystallina* (Müll.), 2 *Goniodiscus rotundatus* (Müll.), 3 *Succinea oblonga* D r a p., 1 *Retinella pura* (Ald.), 1 *Retinella nitens* (Mich.), 5 *Retinella hammonis* (Ström), 3 *Punctum pygmaeum* (D r a p.), 3 *Acanthinula aculeata* (Müll.), 6 *Cochlicopa lubrica* (Müll.), 1 *Euconulus trochiformis* (Mont.).
13. SCHIEVEN: 1 *Cochlicopa lubrica* (Müll.), 3 *Euconulus trochiformis* (Mont.), 1 *Vallonia excentrica* Sterki.
14. MANTINGE: 56 *Cochlicopa lubrica* (Müll.), 13 *Vitrea crystallina* (Müll.), 18 *Acanthinula aculeata* (Müll.), 47 *Goniodiscus rotundatus* (Müll.), 86 *Euconulus trochiformis* (Mont.), 14 *Carychium minimum* Müll., 29 *Punctum pygmaeum* (D r a p.), 4 *Sphyradium edentulum* (D r a p.), 76 *Vertigo substriata* (Jeffr.), 99 *Vertigo pusilla* (Müll.), 10 *Retinella pura* (Ald.), 11 *Retinella hammonis* (Ström).
15. HET KINHOLT: 26 *Vertigo substriata* (Jeffr.), 12 *Sphyradium edentulum* (D r a p.), 7 *Punctum pygmaeum* (D r a p.), 7 *Retinella hammonis* (Ström), 1 *Goniodiscus rotundatus* (Müll.), 7 *Euconulus trochiformis* (Mont.).
16. MANTINGE, behalve de sub 14 genoemde soorten werden bovendien nog gevonden: 1 *Cepaea nemoralis* (L.), 1 *Vitrina pellucida* (Müll.), 3 *Succinea oblonga* D r a p., 1 *Retinella nitidula* (D r a p.).
18. ULVENHOUT: 5 *Hyalinia alliaria* (Mill.), 5 *Euconulus trochiformis* (Mont.), 4 *Punctum pygmaeum* (D r a p.), 16 *Goniodiscus rotundatus* (Müll.), 2 *Arion intermedius* (Norm.), 1 *Arion circumscriptus* Joh n s t.
- 19a en b. NETERSEL: 65 *Sphyradium edentulum* (D r a p.), 1 *Cochlicopa lubrica* (Müll.), 5 *Euconulus trochiformis* (Mont.).
20. DUIZEL: 2 *Hygromia hispida* (L.).
22. GORP: talrijke *Euconulus trochiformis* (Mont.).
24. MOERGESTEL: 5 *Cochlicopa lubrica* (Müll.), *Hygromia hispida* (L.).

Op deze 17 vindplaatsen werden dus in gezelschap van *Z. excavatus* aangetroffen:

<i>Cochlicopa lubrica</i> (Müll.):	12×	<i>Vertigo substriata</i> (Jeffr.):	6×
<i>Euconulus trochiformis</i> (Mont.):	11×	<i>Vitrina pellucida</i> (Müll.):	5×
<i>Retinella hammonis</i> (Ström):	9×	<i>Hyalinia alliaria</i> (Mill.):	5×
<i>Goniodiscus rotundatus</i> (Müll.):	8×	<i>Acanthinula aculeata</i> (Müll.):	5×
<i>Punctum pygmaeum</i> (Drap.):	7×	<i>Succinea oblonga</i> (Drap.):	5×
<i>Sphyradium edentulum</i> (Drap.):	7×	<i>Vitrea crystallina</i> (Müll.):	4×
<i>Retinella pura</i> (Ald.)	} 3×	<i>Arion ater</i> (L.)	} 1×
<i>Zonitoides nitidus</i> (Müll.)		<i>Vallonia costata</i> (Müll.)	
<i>Arion subfuscus</i> (Drap.)		<i>Vertigo pygmaea</i> (Drap.)	
<i>Arion intermedius</i> (Norm.)		<i>Cæciloides acicula</i> (Müll.)	
<i>Cepaea nemoralis</i> (L.)		<i>Acanthinula lamellata</i> (Jeffr.)	
<i>Hygromia hispida</i> (L.)	<i>Succinea putris</i> (L.)		
<i>Agriolimax reticulatus</i> (Müll.)	} 2×	<i>Succinea elegans</i> Risso	
<i>Arion circumscriptus</i> Johnst.		<i>Retinella nitens</i> (Mich.)	
<i>Vallonia excentrica</i> Sterki		<i>Carychium minimum</i> Müll.	
<i>Vertigo pusilla</i> (Müll.)		<i>Retinella nitidula</i> (Drap.)	

In Engeland is sedert 1862 de variëteit *vitrina* Jeffreys bekend (3 p. 168), waarvan de schelp groenachtig wit en half doorschijnend is. De variëteit schijnt beperkt te zijn tot het Z.O. van Engeland (Wales) en het W. van Ierland (Cork, Connemara), (11).

Rest mij nog mijn dank te herhalen, voor het ter beschikking stellen van gegevens en het verstrekken van de gevraagde inlichtingen, aan Mevr. W. S. S. van der Feen—van Benthem Jutting (Amsterdam), Dr. W. J. Rees (Londen), Dr. Ch. Bayer (Leiden), Dr. H. Schlesch (Kopenhagen), Dr. C. O. van Regteren Altena (Leiden), en de heren W. H. Neuteboom (Heemskerk), F. E. Loosjes (Wageningen) en L. P. Pouderoyen (Rotterdam).

Summary

Zonitoides excavatus (Bean) was first recorded from Britain in 1830. On the continent of Europe the species was not found with certainty before 1916 in the Dutch province of Drente. After that year it was recorded from several other localities especially in the N.-E. and Central-Southern provinces of the Netherlands. The only finding-place in Germany (near Bremen in 1921) joins the localities in the N.-E. of the Netherlands, the only certain finding-place in Belgium joins those of the southern province of Noord-Brabant.

On the continent the species seems to prefer the same sort of localities as in Britain and Ireland: in or on the margins of ancient woods.

From a number of Dutch finding-places the accompanying species of mollusks are mentioned.

Nomenclatuur

- 1830 *Helix excavata*, Bean, Trans. N. H. Soc. Northumberland 1, p. 38.
 1830 *Helix nitida* var. a., Jeffreys, Linn. Trans. XVI p. 399 en 511.
 1840 *Zonitoides excavatus*, Gray in Turton's Manual p. 57 Pl. IV f. 39.
 1857 *Helix lucida* var., Turton's Man. p. 175, Pl. XII fig. 138.
 1871 *Hyalina* (*Euhyalina*) *excavata*, Kobelt, Catal. Eur. Binnenconch. pag. 5.
 1877 *Hyalinia excavata*, Westerlund, Faun. Eur. Extrim. p. 26.
 1891 *Vitrea* (*Zonitoides*) *excavata*, Smith, Journ. of Conch. VI p. 339.

Litteratuurlijst

1. Forbes, E., and S. Hanley, 1853. A History of British Mollusca, vol. 4, p. 41. London.
2. Jeffreys, J. G., 1862. On the animal of *Zonitoides excavatus*. Ann. Mag. Hist. (3), vol. 10, p. 76.
3. —, 1862. British Conchology, vol. 1, p. 169. London.
4. Colbeau, J. A. J., 1865. Matériaux pour la faune malacologique de Belgique. Ann. Soc. Malac. Belg., vol. 1, p. LXXIX.
5. —, 1865. Excursions et découvertes malacologiques faites en quelques localités de la Belgique pendant les années 1860—1865. O. c., vol. 1, p. 38.
6. —, 1868. Liste générale des mollusques vivants de la Belgique. O. c., vol. 3, p. 95.
7. Friedel, E., 1870. Zur Kunde der Weichtiere Schleswig-Holsteins. Malak. Bl., vol. 17, pp. 58—69.
8. Westerlund, C. A., 1886. Fauna der in der paläarktischen Region lebenden Binnenconchylien, vol. 1, p. 40. Lund.
9. Mass, W., 1897. A preliminary note on the genitalia of *Hyalinia nitida* and *H. excavata*. Journ. of Conch., vol. 8, p. 421.
10. Adams, L. E., 1902. Census of the British Land and Freshwater Mollusca.
11. Taylor, J. W., 1914. Monograph of the Land and Freshwater Mollusca of the British Isles, vol. 3, p. 136 en 472. Leeds.
12. Scholten, J., 1919. Eenige aanteekeningen over de land- en zoetwatermolluskenfauna van Nederland. Bijdr. Dierk., vol. 21, p. 69.
13. Roebuck, W. D., 1921. Census of the Distribution of British Land and Freshwater Mollusca. Journ. of Conch., vol. 16, pp. 165—212.
14. Schlesch, H., 1926. Beiträge zur Molluskenfauna Schlesiens mit besonderer Berücksichtigung der Umgebung von Flensburg. Arch. Molluskenk., vol. 58, pp. 37—70.
15. Ellis, A. E., 1926. British Snails, a guide to the non-marine Gastropoda of Great Britain and Ireland, Pliocene to Recent, p. 239. Oxford.
16. Geyer, D., 1927. Unsere Land- und Süßwasser-Mollusken. 3. Aufl., p. 62. Stuttgart.
17. Benthem Jutting, T. van, 1927. Lijst van Gemeenten als vindplaatsen van Nederlandsche Mollusken. Tijdschr. Ned. Dierk. Ver. (2), vol. 20, pp. LXXXIII—XCVII.
18. Dorsman, L., en I. A. J. de Wilde, 1929. De Land- en Zoetwatermollusken van Nederland. Groningen.

19. Mermod, G., 1930. Gastéropodes. Catalogue des Invertébrés de la Suisse. Mus. Hist. Nat. Genève, p. 92.
20. Regteren Altena, C. O. van, 1931. Bijdragen tot de kennis van de Drentsche molluskenfauna. I Het Mantingerbosch. De Levende Natuur, vol. 35, pp. 323—327.
—, 1932. Idem. II De verspreiding van de landslakken in het Drentsche gebied. O. c., vol. 37, pp. 244—247, en rectificatie p. 288.
21. Ehrmann, P., 1933. Die Tierwelt Mitteleuropas, vol. 2, Lief. 1, Mollusken, p. 95.
22. Benthem Jutting, T. van, Fauna van Nederland, vol. 7, Mollusca (I), p. 289.
23. Schlesch, H., 1934. Revidiertes Verzeichnis der dänischen Land- und Süßwassermollusken mit ihrer Verbreitung. Arch. Molluskenk., vol. 66, pp. 233—312.
24. Watson, H., 1934. Genital dimorphism in Zonitoides. Journ. of Conch., vol. 20, pp. 33—42.
25. Odé, H., 1938. Mededeling in: Correspondentiebl. Ned. Mal. Ver., no. 12, p. 78.
26. Regteren Altena, C. O. van, 1939. Data about the Dutch Molluscan fauna published in the „Correspondentieblad der Nederlandsche Malacologische Vereeniging” numbers 1—12 incl. Basteria, vol. 4, p. 4.
27. Adam, W., 1943. Notes sur les Gastéropodes XIX. Sur quelques espèces nouvelles ou rares pour la Belgique. Bull. Mus. Hist. Nat. Belg., vol. 19, no. 11, p. 14.
28. Benthem Jutting, W. S. S. van, 1947. Lijst van Gemeenten als vindplaatsen van Nederlandsche Mollusken. Basteria, vol. 11, p. 73.