

DE WIJNGAARDSLAK IN LIMBURG

door

L. J. M. BUTOT

Bericht nr. 63 van het Rijksinstituut voor Natuurbeheer, Leersum

Het eigen karakter van de Limburgse molluskenfauna met ook ten aanzien van de Wijngaardslak (*Helix pomatia* L.) eigen zoögeografische en economische aspecten, doet mij de artikelenserie over Wijngaardslakken, verschenen in *De Levende Natuur* (Butot, 1970-1974) afsluiten met een artikel in dit tijdschrift.

‘De Wijngaardslak is een in Zuid-Limburg autochtoon dier in tegenstelling tot het voorkomen boven de lijn Elsloo-Heerlen, dat ontstond door opzettelijke overplantingen van de dieren en door het wegwerpen van voor consumptie afgekeurde levende Wijngaardslakken, kort na de middeleeuwen. In de laatste decennia ontstonden in Nederland nieuwe populaties door opzettelijke overplanting van dieren uit Zuid-Limburg en uit het buitenland of door het wegwerpen van dieren als niet meer gewenste vakantieherinneringen.

De eerste import van Wijngaardslakken in Nederland kan niet worden aangegeven. Naar het gebruik van de Wijngaardslak als consumptiedier laten de oude bronnen ons slechts raden. Er is een stilven bekend uit de Nederlandse 17e eeuw waarop met andere eetbare zaken een Wijngaardslak staat afgebeeld (Boekschoten, 1970). Vader Cats had in 1656 een populatie in zijn tuin rond het Catshuis (Butot, 1970).

J. Moons (1675) dichtte: „Een soeten krollebol veel slecken had gevonden, Hy meynt, datt sijn karkols, eë spys voor lecker monden. Hierom hy roept sijn maets; comt laet ons vrolijk sijn, Ick heb het huys alleen, en sleutel van den Wijn. Het heck is van den dam: Kom aen mijn cameraden; Ick backen sal een vlaey, ick sal karkollen braden: . . .

Anthonie van Leeuwenhoek gebruikt in 1697 de naam „Wijngaart Slak”, maar bedoelt daar niet *Helix pomatia* L. mee (Butot, 1970). Swammerdam (1737) vertelt nadrukkelijk dat

Hollanders (?) alleen zeeslakken (Aliekruiken) eten. „Vele Volkeren onder de Christenen eten zelfs de Slakken voor een delicaat nagereght: Hoewel dat alle soorten van slakken daar niet toe gebreykt worden.

Want het is alleen de Alie-kruyk, ’t geen een zee of waterslaxken is, het welke men in ons Vaderlant daar toe gebreykt, naa dat het gekookt en welgesouten is . . . Andere Volkeren, . . . , die gebreyken daar toe de Wyngaart Slak, . . . (Swammerdam, 1737).

Dit lezen wij in de „Verhandeling van de Wyngaart Slak, door kleurlyke afbeeldingen opgeheldert” waarin Swammerdam de anatomie beschrijft: „ . . . hoe het mannelijk ende vrouwelijk te samen in een en het selve lichaam is”, maar nergens spreekt hij over de herkomst van zijn studiemateriaal. Justus van Effen (1734) spreekt van „luiden, die tegen heug en meug, alleen maar omdat het mode is, en dat grooten hun zulks voordoen, slakken, kikvorschen, caviaar of ongezoute steurkuit, waar van het bloot gezigt, zeer natuurlijk groene zeep verbeeldende, bekwaam schijnt aan de sterkste maag walging te veroorzaken, nuttigen, en terwijl die kost op het stip is hem den neus en mond weder uit te komen, met betraande ogen te betuigen, dat ze nooit iets beters geproeft hebben”. Ondanks de ontkenning door Swammerdam van de consumptie van Wijngaardslakken in ons vaderland vertelt ons de 2e druk van de *Volmaakte Geldersche Keuken-Meyd* in 1761 „Hoe men Krakollen toerigt” en „Hoe men Krakollen zonder huyzen stooft”. J. C. de Man (1870) zegt „Gewone slakken zoo als *Helix pomatia*, worden wel als geneesmiddel aangewend, niet als voedsel”. Vóór 1875 blijkt er evenwel een kwekerij van Wijngaardslakken te zijn geweest in ’s-Graveland, die naar Utrecht exporteerde „waar deze diertjes gegeten worden” (Van Hengel, 1875).

Samenvattend kunnen we stellen dat reeds in de 17e eeuw de Wijngaardslak in Nederland leefde en bekend was. Wisselend met tijd en plaats werd hij, nu eens hier niet en daar wel, gegeten. Het eerste uit de literatuur bewezen, levende voorkomen van de Wijngaardslak in Nederland ligt in 1656 te 's-Gravenhage (Butot, 1970 c).

In Nederland zijn buiten Zuid-Limburg de populaties geïsoleerd en klein in aantal dieren. Er was een concentratie van populaties langs en in het Nederlandse binnenduingebied tussen Hoek van Holland en Bergen N.H. die nu in een gering aantal restpopulaties versnipperd is. Deze situatie maakte het mogelijk soms iets over het ontstaan en de geschiedenis van een populatie te achterhalen. Dit is voor de Limburgse populaties niet mogelijk gebleken.

De Wijngaardslakkenpopulaties in Zuid-Limburg zijn aaneengesloten en talrijk, ook in aantal dieren, al zijn in dit gebied grote gaten aanwezig. (Margraten, Klimmen, Heerlen).

Het Limburgse verspreidingsgebied sluit aan bij dat in Midden- en Oost-België, Duitsland, Luxemburg, Zwitserland en Frankrijk als een noordwestelijke uitloper van het grote Zuidoost- en Middeneuropese verspreidingsgebied. De Zuid-Limburgse populaties leven aan de noordelijke grens van het natuurlijke areaal van deze soort in Nederland. De oudst bekende vindplaatsen in Zuid-Limburg zijn Maastricht en Valkenburg (Schepman, 1874). Zij zijn in de literatuur nooit zo ver terug te volgen als de Haagse vindplaats bij het Catshuis.

Het voorkomen in Zuid-Limburg moet echter ouder zijn dan in overig Nederland. Het ontbreken van fossiele Wijngaardslakken was lange tijd gebruikt als motief om de Wijngaardslak ook in Zuid-Limburg een plaats op de lijst van autochtone dieren te ontzeggen (Cremers, 1931). Toch spreekt Jaeckel (1962) van een pleistocene ouderdom voor Wijngaardslakken in Zuid-Limburg. Hij ziet voorbij aan een literatuurgegeven waarin wordt gesteld dat de Wijngaardslak voorkomt in verplaatste lössafzettingen in Zuid-Limburg (Tesch, 1944). De inderdaad pleistocene löss werd voornamelijk in de Romeinse tijd met alles wat daarop leefde en groeide verplaatst. Deze löss wordt nu als colluvium in dalen en laag aan dalhellingen aangetroffen. Wij kennen ook een huis

van een Wijngaardslak, gevonden in de opgraving Proosdijveld (Maastricht), dat uit de Romeinse tijd moet stammen. Met de huizen die bekend werden uit de puinkegel van de Henkeput (Gronsveld) hebben wij hier de oudste Wijngaardslakken die uit het verleden tot ons zijn gekomen.

Zij zijn ongetwijfeld ouder dan het slakkenhuis dat Vader Cats in zijn hand heeft gehad.

Het onderzoek van de mijngangen van het vuursteenmijnenveld bij Sint Geertruid heeft een slakkenfauna opgeleverd waarin Wijngaardslakken ontbraken (Felder, 1967). De Henkeput die wij beschouwen als een schacht van een onvoltooide vuursteenmijn uit diezelfde periode (Atlantico-Neolithicum 3000 v. Chr.) bevatte wel Wijngaardslakken. Wij menen dat er voldoende gronden zijn om aan te nemen dat de Wijngaardslak Nederland in Zuid-Limburg reeds had bereikt voor de komst van de Romeinen. Uit Noordwest-Duitsland is een voorkomen bekend uit een interglaciaal terwijl onze slak in het warme subatlantico zelfs Sleeswijk Holstein had bereikt (Ant, 1963).

Er is een niet onbelangrijke handel in Wijngaardslakken ten behoeve van de conservenindustrie, vooral op Frankrijk, dat van eigen bodem onvoldoende Wijngaardslakken kan verkrijgen.

Frankrijk importeert Helix-soorten uit Turkije, Joegoslavië, Italië, Oostenrijk en Duitsland. Daarbij worden dieren in het veld verzameld uit de grensgebieden met Frankrijk. Langs de Zwitsers-Franse grens werd door verschillende Zwitserse kantons het rapen van Wijngaardslakken verboden of aan vergunningen gebonden. Ook in Duitsland en Oostenrijk werden beschermende maatregelen getroffen, terwijl men er zich op ging toeleggen de dieren te kweken om met deze dieren in de behoefte te voorzien. De verzamelaars verlegden hun werkzaamheden naar Luxemburg. De Luxemburgse regering verbood bij Groothertogelijk Besluit van 28 april 1967 het verzamelen van alle slakkesoorten (Butot, 1967). In 1968 kwamen de eerste klachten over het rapen van Wijngaardslakken door Fransen en Belgen in Zuid-Limburg (Allard in litt.). Bij Koninklijk Besluit van 3 augustus 1973 werd nu ook in Nederland de Wijngaardslak onder de beschermde dieren gebracht.

In mei 1974 volgden enkele processen-verbaal die de Maastrichtse kantonrechter met vrij forse geldboeten beloonde.

Het leger gastarbeiders uit de zuidelijke landen waar men gewoon is aan een slakkenmenu, heeft in Zuid-Limburg de tafel gedekt gevonden.

De grootste aantasting ondervond het Wijngaardslakkenbestand langs de weg Maastricht - Vaals. In geheel Zuid-Limburg ging de stand in de laatste twintig jaar achteruit door aanleg van wegen, stadsuitbreidingen, industrie, het verdwijnen van holle wegen, het afbranden van bermen en het gebruik van kunstmest en landbouwvergiftten. In de reservaten bleef het bestand onder het toezicht van de reservaatbewakers nog onaangetaast.

Op de volgende bladzijden worden de gegevens die wij bezitten over de verspreiding van Wijngaardslakken in Limburg in alfabetische volgorde van de namen van de gemeenten aangeboden.

De leden van de Nederlandse Malacologische Vereniging en anderen in Limburg, en overig Nederland, die mij hun gegevens doorgaven, ben ik tot dank verplicht. Het vastleggen van deze gegevens maakt het mogelijk dat het verdwijnen van vindplaatsen en misschien ook nieuwe vondsten in de toekomst met groter zekerheid kunnen worden geconstateerd.

Amby

In het Natuurhistorisch Museum te Maastricht werden onder Stamboeknummer 118 drie huisjes van Wijngaardslakken ingeschreven die 13 september 1949 in de gemeente Amby werden verzameld.

Belfeld

In eikehakhout langs de zandweg die ten noorden van Belfeld naar de Maas loopt werden door Clerx 7 Wijngaardslakken verzameld op 16 september 1966. Een daarvan was een leeg huis. De andere dieren waren nog wel in leven doch hadden, zoals aan de vegetatie te zien was, kort geleden een besproeiing met een herbicide moeten ondergaan.

Bemelen

Ubaghs (1883) noemt voor het eerst het voorkomen van Wijngaardslakken in Bemelen. Bewijsmateriaal wordt pas veel later aangebracht (Koumans, 1936). Hij verzamelde een volwassen huis en 2 jonge huizen op 21 juli 1931, die in het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden worden bewaard. In het Zoölogisch Museum te Amsterdam liggen 2 exemplaren op 20 mei 1934 door van Benthem Jutting verzameld. G. Monnickendam deponeerde 30 exemplaren die hij in 1938 verzameld had, in het Amsterdams Museum. De Wilde en Maan verzamelden elk een exemplaar op 31 mei 1939. Deze huizen worden ook in Amsterdam bewaard. Op grond van dit materiaal werd Bemelen als vindplaats van Wijngaardslakken opgenomen in de lijst van gemeenten (Van Benthem Jutting, 1947). Op de zonnige kalkhelling bij de S-bocht in de Bemelerweg, noordelijk van het dorp, werden door leden van de Nederlandse Malacologische Vereniging op een excursie op 27 september 1947 Wijngaardslakken waargenomen (Anon., 1947). Ook Mörzer Bruyns (1948) maakt melding van Wijngaardslakken binnen deze gemeente waar hij ze vond in de omgeving van Bemelen in eikehaagbeukenbossen. Van Regteren Altena vond op de Molenberg 19 september 1950 veel jonge dieren en op de westhelling van de Bemelerberg een volwassen dier. Van beide vindplaatsen wordt het materiaal in Leiden bewaard. In het Museum te Enschede ligt een huis dat De Smit in augustus 1952 te Bemelen verzamelde. Schuitema vond de dieren links van de weg naar de mergelgroeve en langs de holle weg voor de mergelgroeve op 29 augustus 1961. Op 31 april 1966 vond Clerx twee lege huizen en op 7 mei 1966 een exemplaar langs de heuvelrug ten oosten van Bemelen. Op 4 mei 1966 verzamelde hij 3 dieren op een kalkgrasland bij de ingang van de grotten in de Bemelerberg. In de collectie-Dekker te Venlo liggen exemplaren die 11 mei 1968 op Beusdaal werden verzameld.

Berg en Terblijt

Ubaghs (1883) kende het voorkomen van Wijngaardslakken bij Geulem. In het Zoölogisch Museum te Amsterdam ligt een exemplaar dat door

Van Benthem Jutting levend werd verzameld in Terblijt. Het etiket vermeldt geen datum. Op grond van deze meldingen wordt de gemeente als vindplaats opgegeven (Van Benthem Jutting, 1947). Tijdens de excursie van de Nederlandse Malacologische Vereniging op 27 september 1947 werd het voorkomen langs de voet van de beboste helling langs de weg van Geulem naar Meerssen vastgesteld, onder meer bij de champignonkwekerij (Anon., 1947). In de collectie-Arends bevinden zich twee exemplaren als bewijsmateriaal voor dit voorkomen. Dezelfde vindplaats wordt in 1958 door Van Regteren Altena nogmaals vermeld. De dieren werden in de naaste omgeving van Hotel Berg en Dal aangetroffen.

Clerx verzameld 25 augustus 1964 een levend dier en een leeg huis bij de toegang tot de Kloostergroeve. Butot vond de dieren 23 juli 1967 in het Geuldal onder Berg en Terblijt.

Bocholz

Er leeft een populatie Wijngaardslakken links en rechts van de spoorlijn Sijpeld-Aken, bij de spoorwegovergang Heiweg 7, die op 29 juli 1970 zeer talrijk was. Oostelijk van Bocholzerheide werd langs de weg een enkel dier aangetroffen op dezelfde datum. Wijngaardslakken werden nog niet eerder uit deze gemeente gemeld.

Bunde

Wijngaardslakken werden uit deze gemeente bekend toen Sprenger eind april 1916 deze dieren te Bunde verzamelde. Er worden van deze vondst 11 exemplaren bewaard in het Zoölogisch Museum te Amsterdam. In dat museum zijn eveneens 8 dieren aanwezig in de alcoholcollectie en 15 huizen in de droge collectie, verzameld te Bunde in 1919 uit een vegetatie van brandnetel en meidoorn. De populatie was talrijk. Op dit materiaal berust de vermelding van deze gemeente als vindplaats. Wijngaardslakken komen ook voor in het Bunderbos en het Kasteelbos (Horn, 1969).

Cadier en Keer

In het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden bevinden zich 7 zeer jonge exemplaren

die op 25 september 1951 in deze gemeente verzameld werden. Op de helling van de Schiepersberg verzamelde H. Mienis 2 exemplaren voor het Zoölogisch Museum te Amsterdam op 15 augustus 1965. In de collectie-Clerx bevinden zich 3 levend verzamelde dieren en 5 lege huizen die op dezelfde datum werden gevonden aan de voet van de Schiepersberg waar Clerx een levend dier verzamelde op 13 juli 1966.

Elsloo

De meldingen van Elsloo als vindplaats van Wijngaardslakken (Van Benthem Jutting, 1927, 1947) berusten op een vondst van rector Cremers in juni 1924. Hij verzamelde 2 jonge dieren „op brandnetels”.

Van Regteren Altena en Jansen noemen in 1932 de Wijngaardslakken karakteristiek voor Zuid-Limburg ten zuiden van de lijn Elsloo-Heerlen.

In het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie liggen een volwassen en vijf onvolgroeide huisjes, gevonden te Elsloo op 20 september 1950 „aan de Maasoever en eiland daarbij”. Clerx vond een leeg huis in Den Lage Bos op 28 augustus 1966. Onder Elsloo werden 28 juli 1970 in het natuurreservaat De Poort boven op de plateaurand en op de helling naar het beekje lege huizen verzameld die in de collectie van het Rijksinstituut voor Natuurbeheer te Leersum worden bewaard. Ook aan de overzijde van het beekje werden lege huizen gevonden.

Eijgelshoven

Dr. C. Willemse verzamelde op de zogenaamde Broekwei te Eijgelshoven een vijftal Wijngaardslakken en zond ze aan rector Cremers (Cremers, 1923). Onder stamboeknummer 115 worden in het Museum te Maastricht 4 huizen bewaard met het etiket „Eijgelshoven mei 1923”. De Broekwei is door de gemeente verkocht aan de Staatsmijnen en werd reeds in 1923 opgehoogd. We moeten aannemen dat de kolonie daardoor is uitgestorven.

Eijsden

De vermelding van de gemeentenaam Eijsden in de lijst van vindplaatsen (Van Benthem Jutting,

1927, 1949) is gegrond op de melding van Pinkhof die op 13 april 1918 levende Wijngaardslakken vond „op de weg naar het station bij de voorlaatste overweg, evenwijdig aan de spoorlijn, op rivierklei, bij een hek in een meidoornhaag”.

In de collectie Schuitema liggen Wijngaardslakken te Eisden verzameld op 4 juni 1964, langs de berm van de Trichterweg, 300 m ten noorden van Eisden en onder Oost Maarland, dicht aan de Maas, in een droge sloot op de Vale Greend (Schuitema, 1965). A. Timmerman vond 20 april 1970 ten oosten van de kolonie Zinkwitfabrieken (Mariadorp) 4 lege huizen bij een dassenburcht. Alle andere meldingen hebben betrekking op de naar het zuiden en westen geëxponeerde hellingbossen ten zuidoosten van Ryckholt. Zeer jonge exemplaren werden 14 september 1950 in de rand van het Eisdener bos verzameld en bevinden zich nu in het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden.

Van Regteren Altena noemt in 1951 het voorkomen in een bos bij Eisden op de noordelijke helling van een breed dal dat op de Maasvallei uitkomt (Van Regteren Altena, 1951). Butot (1962) noemt ongeveer dezelfde vindplaats. Clerx vond 11 mei 1966 levende dieren in de Sjoene Grub waarvan er nu 4 exemplaren in de collectie-Janssen bewaard worden. In de collectie-Clerx liggen 6 exemplaren door hem op dezelfde datum verzameld tussen de E-9 en de Eisdener bossen. Hij trof de dieren 13 juli 1966 ook aan in de westelijke rand van de Eisdener bossen. Van der Halm (in litt.) nam in 1969 veel dieren waar in de Schoone Grub. Een ander voorkomen werd gevonden bij grensmaal 32 (Horn, 1969).

Geulle

Onder stamboeknummer 112 nam het Natuurhistorisch Museum te Maastricht enkele Wijngaardslakken op, die 7 juli 1920 te Geulle werden verzameld. Ten westen van de Sniijdersberg werden 28 juli 1970 twee dieren en een leeg huis verzameld (collectie-R.I.N., Leersum).

Gronsveld

De namen van de gemeente Gronsveld en van de voormalige gemeente Ryckholt werden als

vindplaatsen van Wijngaardslakken gemeld (Van Benthem Jutting, 1927, 1947). De meldingen zijn gebaseerd op bewijsstukken bijeengebracht door Pinkhof, Van der Sleen en Koumans. In het Zoologisch Museum te Amsterdam worden de exemplaren bewaard die Pinkhof op 24 april 1914 als lege huizen op de Trichterberg verzamelde waar hij de dieren, vrij talrijk, levend en dood, aantrof. Eveneens worden in hetzelfde Museum een ei en 4 pas uitgekomen jongen in de alcoholcollectie bewaard, door Van der Sleen in juli 1923 in de oosthoek van het Groot Atelier te Ryckholt verzameld. Koumans (1936) meldde een exemplaar dat hij 17 augustus 1932 te Gronsveld in het Savelsbos verzamelde.

De vindplaatsopgaven stellen ons niet steeds in staat met zekerheid de gemeente te bepalen waarin de vindplaats precies is gelegen. Zowel de gemeenten Gronsveld, Sint Geertruid of zelfs Eijsden kunnen soms in aanmerking komen.

Het Rijksmuseum te Leiden bezit een leeg huis met het etiket Sjoene Grub exc. Pietersberg 1, Ryckholt 1950, uit het Savelsbos 2 zeer jonge exemplaren op 21 mei 1950, van de Trichterberg onder Gronsveld een zeer jong exemplaar, verzameld op 3 september 1950. In een wegberm achter kasteel Ryckholt verzamelde Schuitema Wijngaardslakken op 19 juli 1958, 27 augustus 1961 en 18 juni 1964. In de collectie van het RIVON deponeerde Mörzer Bruyns een leeg huis dat hij 15 november 1958 bij de Riesenberg had gevonden. Daar bevindt zich ook een exemplaar op 31 augustus 1961 verzameld op de Zure Dries.

Clerx verzamelde 9 september 1966 links van de weg Gronsveld - Slenaken 3 lege huizen.

In de Scheggelder Grub werden in 1969 Wijngaardslakken aangetroffen door Van Halm (in litt.).

Eykman vond in april 1970 op de Riesenberg onder Gronsveld 48 volgroeide lege huizen en 20 onvolgroeide huizen en langs de Dorrenweg 14 volgroeide en 5 jonge lege huizen.

In de directe omgeving van de Henkeput werden door Butot op 15 juli 1970 geen levende of dode Wijngaardslakken gevonden. Vegetatie en bodem wekken die verwachting ook niet. Wel leeft er een populatie op circa 300-400 m afstand hellingafwaarts van deze natuurlijke „valkuil” waaruit 50 lege huizen werden verzameld. De

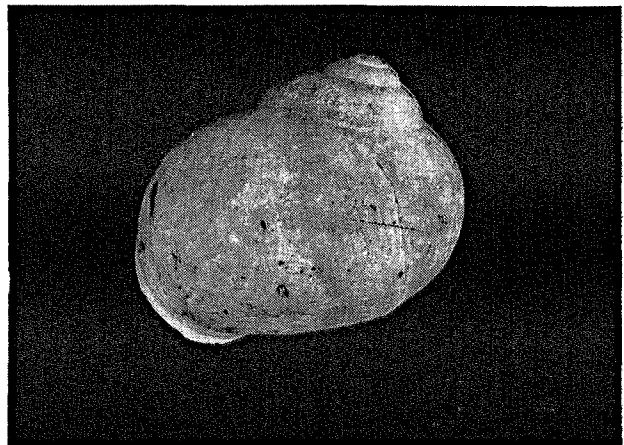
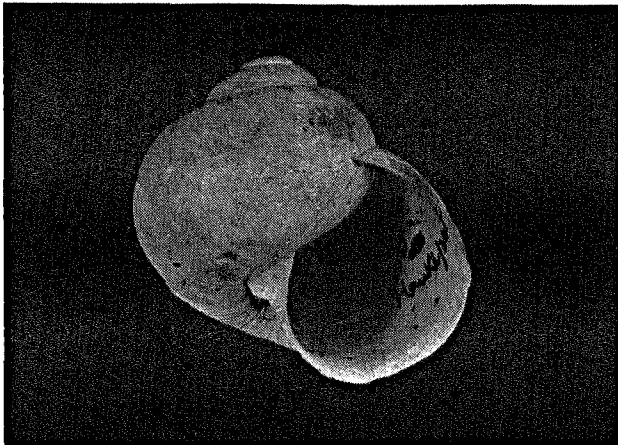
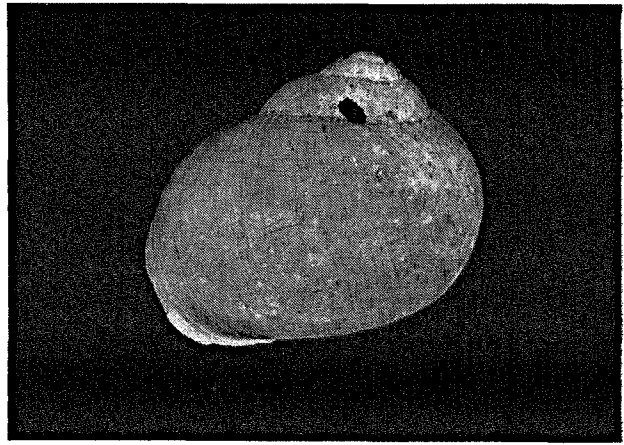
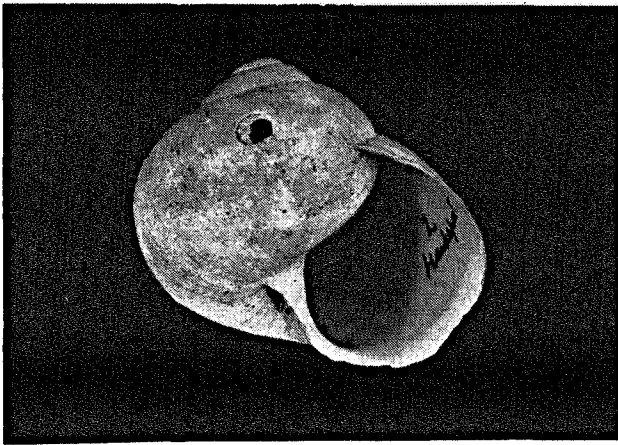
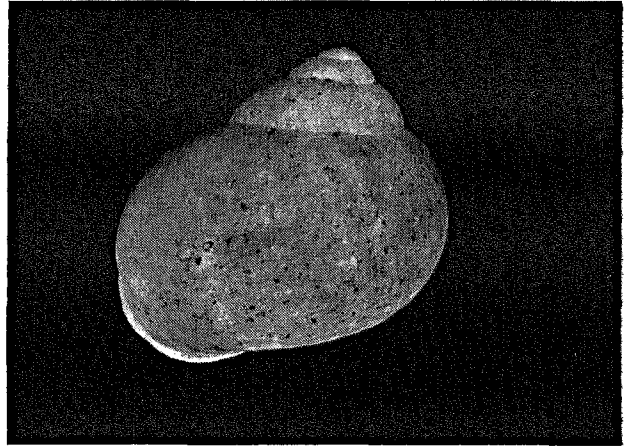
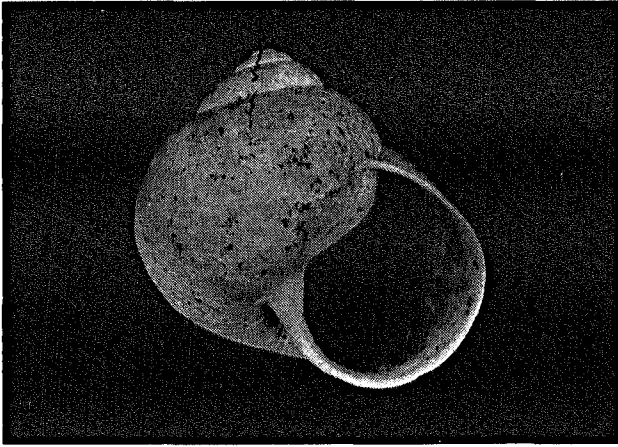


Fig. 1. Huizen van Wijngaardslakken (*Helix pomatia* L.) uit de puinkegel in de Henkeput, gemeente Gronsveld. Januari 1960 leg. dr. A. van Wijngaarden, coll. R.I.N. Horizontaal hetzelfde individu van voor- en achterzijde. Foto D. Smit.

puinkegel in de Henkeput bevat veel overblijfselen van dieren die in de loop der eeuwen in de valkuil zijn gekomen en daar hun einde vonden. Het onderzoek van een klein deel van de puinkegel bracht een aantal huizen van Wijngaardslakken aan het licht (Schroevers-Kommandeur & De Jager, 1963, 1966) die in de collecties van het Zoölogisch Museum te Amsterdam en in de collectie van het R.I.N. te Leersum worden bewaard.

Over de aard van de Henkeput en over het ontstaan van deze groeve bestaan verschillende opvattingen (Schroevers-Kommandeur & De Jager, 1966). Het meest waarschijnlijk is de opvatting dat de Henkeput een oude vuursteenmijn is. Schroevers-Kommandeur & De Jager nemen daarover geen standpunt in, hoewel zij deze opvatting als eerste noemen. Tegen die opvatting zou pleiten dat de vuursteen niet in de dalwand is gewonnen. Wel, wij weten uit het neolithische mijnenveld bij Sint Geertruid, dat vanuit de kamer van een schacht op het vuursteen-niveau, horizontale gangen werden gedreven tot winning van de gezochte grondstof. Het winningssysteem bestaat dus niet alleen in het drijven van horizontale gangen in dalwanden. De Henkeput kan zowel een eerste en enige schacht zijn in een nieuw veld als de laatste schacht in een bestaand veld. In beide gevallen blijft dan de schacht open als de exploitatie wordt gestaakt. Het ontbreken van horizontale gangen doet vermoeden dat, om welke reden dan ook, de exploitatie voortijdig gestaakt werd. De schacht werd overgelaten aan de natuur die voor langzame opvulling zorgde door de vorming van een puinkegel. Wij plaatsen daarom het ontstaan van de Henkeput in het Neolithicum en zullen ons niet wagen aan het bepalen van de ouderdom van de respectievelijke kegels. Wel willen wij uit de ligging van de Henkeput concluderen dat de opvulling slechts zeer langzaam vorderde en het inspoelen van grotere hoeveelheden materiaal ineens niet mogelijk was. In de puinkegel die in de loop der eeuwen was ontstaan werden uit de systematisch onderzochte sector de volgende landslakken aangetroffen (Schroevers-Kommandeur & De Jager, 1963): *Cepaea nemoralis* 61 exx., *Helix pomatia* 35 exx., *Monachoides incarnata* 12 exx., *Cepaea hortensis* 8 exx., *Helicigona lapicida* en *Discus*

rotundatus elk 3 exx., *Helicodonta obvoluta* en *Aegopinella nitidula* elk 2 exx., *Balea perversa*, *Cochlodina laminata* en *Oxychilus cellarius* elk 1 ex.. Van de grootste en zwaarste exemplaren werden de meeste huizen gevonden. Deze dieren maken de meeste kans van de overhangende vegetatie in de put te vallen. De kleinere slakken zijn echte bodemdieren. Zij zullen zelden in de vegetatie verschijnen en indien dit wel het geval is, is hun valkans geringer zowel door hun relatief grotere hechtkracht als hun geringer gewicht. Wij menen daarbij dat, indien de oude schacht door opeenvolgende generaties mensen als afvalstort werd gebruikt het aantal grote dieren hoger zou moeten zijn dan hier gegeven, terwijl dan zeker het aantal huizen van Wijngaardslakken ten opzichte van de andere huizen zou moeten overheersen. Dat vogels de slakken in de put zouden hebben laten vallen achten wij een te ver gezochte verklaring voor hun aanwezigheid.

Wij constateerden reeds dat in de directe omgeving van de Henkeput geen Wijngaardslakken meer leven.

De periode dat Wijngaardslakken zo dicht bij de putrand leefden, dat zij erin konden vallen, ligt zeer ver achter ons en wel zover, namelijk toen het tegenwoordige arme vegetatietype nog niet aanwezig was. De in de Henkeput gevonden menselijke resten zouden van Romeinse ouderdom moeten zijn, daar op diezelfde diepte aarde-werk uit die tijd werd aangetroffen (Schroevers-Kommandeur & De Jager, 1966).

Van alle meetbare volwassen huisjes van Wijngaardslakken die uit de Henkeput te voorschijn werden gebracht werd de hoogte, de diameter en het aantal windingen gemeten. Het totaal bedroeg 35 huizen waaronder 9 exemplaren die niet uit de systematisch afgegraven vakken stamden. Zij werden vergeleken met op dezelfde wijze gemeten 52 lege huizen die 15 juli 1970 werden verzameld uit de populatie die het dichtst bij de Henkeput, lager op de helling, voorkwam. De waarnemingen uit deze metingen verkregen werden bewerkt door drs. J. B. van Biezen (R.I.N.-Arnhem). Uit de waarnemingen van hoogte en diameter bleek dat de Wijngaardslakken uit de Henkeput hoger en breder waren dan die uit de nu levende populatie. Op grond van een drievoudige éénfactoren-variantie-analyse kan worden ge-

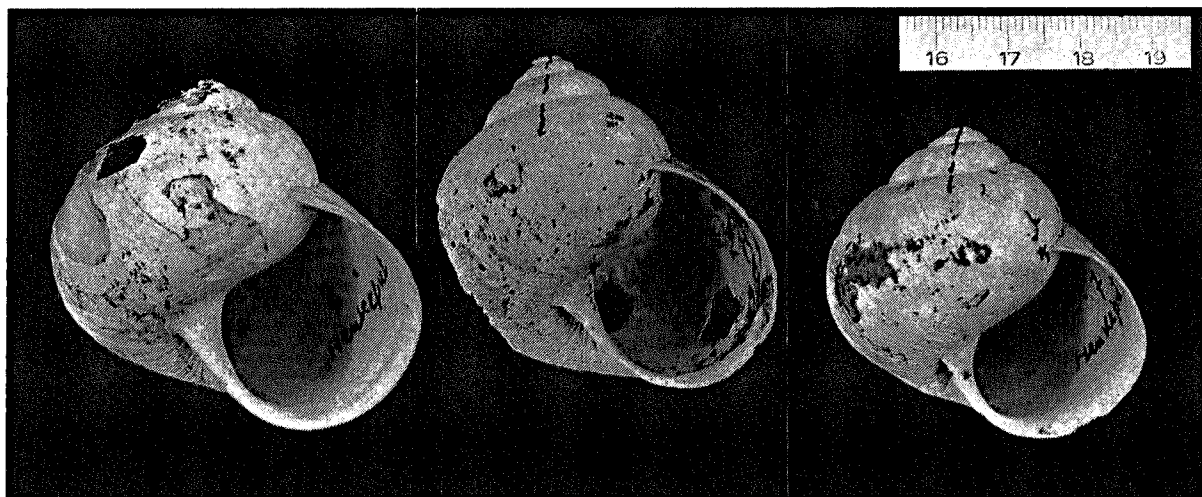


Fig. 2. Huizen van Wijngaardslakken (*Helix pomatia* L.) uit de puinkegel in de Henkeput, gemeente Gronsveld. Januari 1960 leg. dr. A. v. Wijngaarden, coll. R.I.N. voorzijde. Foto D. Smit.

steld dat de gemiddelden van de recente en van de Henkeput-huizen wat betreft de hoogte, diameter en aantal windingen onderling significant verschillen ($P < 0.0001$). In de toets is aangenomen dat mocht worden uitgegaan van een drievoudige normale verdeling met gelijke varianties en correlatiecoëfficiënten voor de recente en de „fossiele” slakkehuizen. De correlatie tussen hoogte en diameter is voor de recente en fossiele huizen constant gebleken.

Wij mogen nu stellen dat de „fossiele” populatie van de Henkeput een andere is dan de recente populatie. Wij menen verder aannemelijk te hebben gemaakt dat de Wijngaardslakken in Limburg als autochthone dieren mogen worden opgevat die dit gebied reeds voor de komst van de Romeinen hebben bereikt. Een stratigrafisch onderzoek van de puinkegel in de Henkeput is noodzakelijk. In ieder geval mag voor zeker worden aangenomen dat in de Henkeput de oudste Nederlandse populatie van Wijngaardslakken is aangetroffen.

Grubbenvorst

Een leeg huis door H. Rutten, Lottum, gevonden op een aspergeveld in oktober 1972 en als Wijngaardslak door hem aan de collectie van het R.I.N. afgestaan, bleek te behoren tot de soort

Helix lucorum Linnaeus. De vindplaats ligt op circa 100 m van de Lottumse vuilnisbelt. Het huisje stamt zeker uit een zakje „Wijngaardslakken” dat bij aankoop van geconserveerde escargots de Bourgogne wordt bijgeleverd.

Gulpen

Het eerste exemplaar uit deze gemeente kennen wij uit de collectie-Schepman, nu in het Zoölogisch Museum te Amsterdam. Het werd door van Deirse in 1907 te „Gulpen” verzameld. Voor het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie verzamelde Vernhout 2 dieren op 27 juni 1915. Zij legden in gevangenschap eieren, die mede in het Museum worden bewaard (Vernhout, 1916). Scholten verzamelde te Gulpen tijdens de pinksterdagen in 1918 en 1919 en Weber verzamelde in september 1919 Wijngaardslakken, die zich nu alle in het Amsterdams Museum bevinden. Op grond van dit materiaal werd Gulpen als vindplaats vermeld (Van Benthem Jutting, 1927). Eerst in augustus 1940 werd dit voorkomen bevestigd toen Van der Dussen 2 exemplaren in het Zoölogisch Museum te Amsterdam deponeerde met „Gulpen” als vindplaats zodat in de lijst van vindplaatsen van 1947 Gulpen kon worden genoemd op grond van meer recente stukken (Van Benthem Jutting, 1947). In het Museum te Leiden

liggen drie exemplaren verzameld in 1963 wederom met „Gulpen” als enige vindplaats gegeven.

Als enige nader omschreven vindplaats uit het begin van de 20e eeuw vinden we voor Gulpen vermeld „Zuidzijde Eysen-heide en bossen, nog tegen de onbegroeide helling, kalk, losse Opercula (sic) en lege schelpen aan de oppervlakte, levende kruipend tegen de helling. Zeer talrijk. Vele levende exemplaren afgestaan aan het Zoölogisch Genootschap Natura Artis Magistra”; verzameld 19 mei 1918 door Doyer en Scholten. Pas in 1960 worden nauwkeuriger vindplaatsen opgegeven.

Tijdens het N.J.N.-kamp Gulpen II zijn in juli en augustus 1960 de dieren aangetroffen „langs de Gulp bij de stuw, in een hellingsbosje; in het Tramravin en in het Puttermolen bos”. In de collectie-Schuitema liggen exemplaren „van een wegrand boven Gulpen bij de Oud-Romeinse boerderij”, door hem verzameld op 26 augustus 1963. Dekker bezit 4 exemplaren die hij verzamelde op 16 april 1967 in de berm van de weg tussen Euveren en Perzaken.

Horn meldde het voorkomen van Wijngaardslakken in enkele hellingbossen onder de gemeente Gulpen, op de Landraderberg, het Bekkenbos dat ook wel Crapoelse heide heet, het Beksbos en Ingberheide (Horn, 1969). Eykman geeft 1 mei 1970 een populatie op in het Zuidelijk deel van het Grote Bos. Stiva bericht op 20 juni 1970 dat een populatie van vele honderden dieren ten noorden van de weg Gulpen-Margraten aan wegverbreding ten offer viel. Vrieze verzamelde begin september 1970 9 exemplaren in de taluds van de Berghemerweg en 2 exemplaren aan de noordoosthelling van de Gulperberg.

Heer

Het Maastrichts Museum bezit een skalaridevorm van de Wijngaardslak verzameld in augustus 1940 door A. M. Husson op de terreinen van Huize Sint Josef. Hoogte 47 mm, diameter 34 mm. Het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie bewaart vier jonge schelpen verzameld in het Heerderbos op 15 juli 1949.

Heerlen

Onder stamboeknummer 110 werden in het

Maastrichts Museum Wijngaardslakken ingeschreven die op 14 maart 1921 werden verzameld. Bewijs-exemplaren voor het voorkomen op de Putberg ten zuiden van Heerlen worden te Leiden bewaard. Deze 4 volwassen huizen en een jong werden in juni 1926, 28 mei 1929 en 26 mei 1931 verzameld. De Wijngaardslak wordt karakteristiek genoemd voor Zuid-Limburg ten zuiden van de lijn Elsoo-Heerlen (Van Regteren Altena & Jansen, 1932). Heerlen wordt in de literatuur verder niet als vindplaats genoemd. De auteur trof 30 juli 1970 levende dieren aan in de berm van een holle weg die naar Benzenrade voert. Te Benzenrade werd op diezelfde datum een populatie aangetroffen aan de bovenrand van een populierenbos op de helling, grenzend aan een weiland op het plateau. Daar werden 24 lege huizen verzameld en 6 levende dieren. Het milieu aan de voet van de helling was zeer vervuild door weggegooid huisafval. Daar werden dieren noch lege huizen gevonden.

Kerkrade

Dr. F. E. Loosjes berichtte dat hij in juli 1942 in deze gemeente 5 Wijngaardslakken verzamelde.

Kessel

Onder een heg langs het voetpad langs de Maas, enkele honderden meters voor de muren van het Kasteel in Kessel werd door Clerx een leeg jong huis gevonden op 19 september 1966.

Maastricht

Van de Wijngaardslakken zegt Waage dat hij de meest karakteristieke slak van het krijtgebied is, vermoedelijk in de middeleeuwen ingevoerd en gekweekt als lekkernij en daarna verwilderd (Waage, 1938), zoals ook Van Benthem Jutting (1933) meldt wanneer zij Martens, Weber en Cremers citeert. Deze stelling die ongetwijfeld voor Nederland boven de grote rivieren geldt, heeft in Zuid-Limburg ten zuiden van de lijn Elsoo-Heerlen alle schijn tegen. Het ongetwijfeld oudste exemplaar uit Maastricht, dat echter niet precies gedateerd kon worden, werd door

P. J. Nieuwenhoven gevonden in de opgraving Proosdyveld op 16 februari 1949. Het ligt nu in het Zoölogisch Museum te Amsterdam.

Bosquet en Casimir Ubaghs hebben in Zuid-Limburg weekdieren verzameld, maar hun collecties zijn voor Nederland verloren gegaan (Van Benthem Jutting, 1944). Uit Ubaghs' publikatie (1883) weten we dat de Wijngaardslak vóór 1883 in de omgeving van Maastricht voorkwam. Onder stamboeknummer 116 bewaart het Museum te Maastricht 6 huizen met „Maastricht” als vindplaats. Onder deze niet nader aangeduide gemeentenaam willen we tevens vermelden dat Van Hees een kweek heeft aangezet van *Helix pomatia* L. en van de Italiaanse slak *Helix lucorum* L. die veel op de Wijngaardslak lijkt. Een grote experimentele kwekerij startte Visser in 1973 (Schoonbrood, 1973).

Nader gedefinieerd is het voorkomen op de Sint-Pietersberg, waarvan een aantal meldingen bekend zijn geworden: collectie-Schepman, 4 exemplaren ongedateerd (Museum Amsterdam); 1 ex. juli 1928 leg. A. J. Janssen (Museum Enschede); 2 ex. collectie-Prins 26-3-1937 (Museum Amsterdam); 4 ex. 1941 leg. H. de Smit (Museum Enschede). Horn vermeldt in 1969 het voorkomen op de Sint-Pietersberg. „Maastricht”, als vindplaats genoemd in 1927 en 1947, is dat tot heden gebleven. De Wijngaardslakken op de Sint-Pietersberg en de Louwberg leven daar in een aantal populaties:

1. Het voormalig Fort Sint Pieter: 2 ex. 15 maart 1918 leg. De Wever in collectie-Schepman (Museum Amsterdam); 11 oktober 1948 leg. Roding in Museum Enschede; 1949-1950 van Regteren Altena (Museum Leiden); 19 april 1963 leg. Roding in Museum Enschede.
2. Bij de Schietbaan en Sint Pieter: 2 ex. leg. Boudewijn Engel 23 juli 1948 (Museum Amsterdam) en 1 ex. onder stamboeknummer 108 van 1 augustus 1918 in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht.
3. Slavante; loofbos ten noorden van de Encifabriek. Van der Sleen verzamelde 17 augustus 1915 een aantal dieren die in het Zoölogisch Museum te Amsterdam bewaard worden met het etiket: Ruïne Lichtenberg Slavante 1948/1950 en 26-4-1958 Van Regteren

Altena in het Leids Museum. Bij de ingang van de Zonneberggrot verzamelde Clerx 4 exemplaren op 3 april 1964.

4. Het Encibos: 1 ex. Van Regteren Altena 1958 in het Rijksmuseum te Leiden. Het Encibos wordt ook door Horn in 1969 als vindplaats aangegeven.
5. Het bos langs de weg ten zuiden van de Encifabriek en langs de Nederlands-Belgische grens, grenspalen 49-65. Van deze vindplaats werd in 1949/1950 een aantal exemplaren verzameld (Van Regteren Altena, 1958). De exemplaren berusten in het Rijksmuseum voor Natuurlijke Historie te Leiden. Koumans verzamelde 3 ex. op 22 juli 1937, met het etiket „Sint-Pietersberg, Douane”. Dekker verzamelde Wijngaardslakken op 12 mei 1968 op de oosthelling tussen de Enci en de Rijksgrens.
6. Terassenkasteel Neercanne en het Cannerbos (Louwberg). Koumans verzamelde 15 augustus 1932 een aantal dieren, nu in het Leids Museum onder het etiket „Oud Vroenhoven, bos van Canne”. In de collectie-Neuteboom liggen huizen die hijzelf 2 augustus 1937 verzamelde bij het bos van Canne, aan de grote weg bij de Douane en ten zuiden en zuidwesten van het kasteel.

In het Rijksmuseum te Leiden bevindt zich een nog jong huisje dat Berndsen verzamelde en voorzag van het etiket „Louwberg bij Maastricht, 1915”. Tenslotte vermeld ik hier nog dat Heimans in 1923 in het Jekerdal vriendelijke mensen tegenkwam, die, tot zijn verwondering en teleurstelling misschien, geen kwekelingen waren of leden van het Limburgs Genootschap met een botaniseertrommel, doch Wijngaardslakken zochten als te bereiden etenswaar die zij in hun zakdoeken knoopten: „Wijngaardslakken, een lekkernij voor de Limburgers” (Heimans, 1923). De populatie van de Bossche Fronten aan de Statensingel is door het omploegen, egaliseren en ontdoen van de vegetatie van het terrein door de gemeente Maastricht in september 1974, verloren gegaan of zal verloren gaan (Lacerta in litt.).

Meerssen

Op een excursie van de Nederlandse Malacolo-

gische Vereniging troffen de deelnemers 27 en 28 september 1947 Wijngaardslakken aan op een afvalterreintje langs de weg naar Rothem even over de grens van Berg en Terblijt (Anon., 1947).

Mheer

Horn (1969) noemt de kasteelbossen van Mheer en de Stadshaag als vindplaatsen. Clerx verzamelde 2 levende dieren op 24 juni 1966 langs de wegberm ten noorden van het dorp. Onder de gemeente Mheer langs de berm van de weg Noorbeek-Mheer (Mheerelintje) werden 16 juli 1970 5 dieren verzameld. Wijngaardslakken waren langs de gehele weg talrijk tot in Noorbeek. De verbreding van de weg in het kader van de aanleg van de Mergellandroute heeft de gehele populatie praktisch vernietigd (Moonen, 1971, in litt.).

Noorbeek

In het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden worden een volwassen en een jonge schelp bewaard, die 22 juli 1931 door Koumans te Noorbeek waren verzameld (Koumans, 1936). Drs. W. Konings verzamelde op hellingen en langs holle wegen onder Noorbeek in mei en september 1967 1200, resp. 1500 dieren voor wetenschappelijk onderzoek. Horn noemt in 1969 het Noorbeekbos als vindplaats. Langs de Rijksgrens, in een bos dat door een beekje wordt doorstroomd, werden 6 verweerde huizen verzameld op 16 juli 1970 (collectie-R.I.N., Leersum). Levende dieren werden niet gevonden. Mogelijk is de populatie ter plaatse door hoge waterstand omgekomen of werden de huizen door het water aangevoerd. Bij het dorp langs de weg naar Mheer werd op 16 juli 1970 een bijzonder rijke populatie aangetroffen die door de aanleg van de Mergellandroute praktisch geheel verloren ging.

Nuth

De gemeente Nuth wordt hier voor het eerst als vindplaats gemeld op grond van 6 dieren die Clerx verzamelde langs de berm van de autoweg Heerlen-Neerbeek, bij het viaduct aan de Reymersbekerweg onder Nuth.

Schin op Geul zie Valkenburg-Houthem

Schinnen

Van Benthem Jutting noemt in haar lijsten van 1927 en 1947 deze gemeente als vindplaats van Wijngaardslakken op grond van een melding in het kaartstelsel van het Comité ter Bestudering van de Nederlandse Molluskenfauna, waaruit duidelijk is dat dr. D. MacGillavray in augustus 1919 te Schinnen Wijngaardslakken verzamelde in het „bosch by Sweikhuizen, bosch bij de Geleen, dood, talrijk”. Blijkens een aantekening zijn deze schelpen in zijn collectie blijven rusten. In het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden bevinden zich 5 exemplaren door MacGillavray verzameld te Schinnen, Sweikhuizen op 13 juli 1919. Blijkbaar gaat het hier om dezelfde vindplaats en dezelfde schelpen die, naar de melding bij het Comité, in Leiden werden gedeponneerd. De vindplaats ligt noordelijk van de lijn Elsloo-Heerlen en werd na 1919 nooit bevestigd. Te Schinnen werd in 1972 een experimentele kwekerij gestart met 1500 dieren.

Simpelveld

In Simpelveld, in het bos op de helling langs de weg naar Spekholzerheide werden 29 juli 1970 twee levende dieren verzameld. Langs een zijweggetje daarvan buiten de bebouwde kom, dat ver een weiland inloopt leeft, onder kleine haagjes langs het pad, een grote populatie Wijngaardslakken waaruit 10 dieren en twee lege huizen als documentatiemateriaal voor deze nieuwe vindplaats werden verzameld (collectie-R.I.N., Leersum).

Sint Geertruid

Tijdens het NJN-Kamp Gulpen II in 1960 werden Wijngaardslakken gevonden in het Savelsbos onder Sint Geertruid. In het Zoölogisch Museum te Amsterdam bevinden zich 9 exemplaren uit de collectie-Mienis die door Clerx 1 april 1966 in de Sjoene Grub, Sint Geertruid, Eysdenerbossen werden verzameld.

Schuitema verzamelde Wijngaardslakken te Sint Geertruid in de „berm van de weg langs het Savelsbos”. Ook Horn maakt in 1969 melding van

het voorkomen van Wijngaardslakken in deze gemeente.

Sittard

In het Natuurhistorisch Museum te Maastricht worden twee huizen van Wijngaardslakken bewaard onder stamboeknummer 107, verzameld bij het klooster Watersleide onder Sittard, in oktober 1962. Bij een onderzoek op deze vindplaats in 1970 konden geen Wijngaardslakken worden teruggevonden.

Slenaken

In de collectie-Pouderoyen worden Wijngaardslakken bewaard, verzameld te Slenaken in juni 1929. Het Rijksmuseum te Leiden bezit drie schelpen volgens het etiket verzameld door mejuffrouw de Graag op 17 mei 1963, te Slenaken-Heyenrath.

In de berm van de weg naar de camping Loorberg trof ik 16 juli 1970 een grote populatie aan waaruit een aantal dieren werd verzameld.

Spaubeek

De melding van de gemeente Spaubeek als vindplaats van Wijngaardslakken (Van Benthem Jutting, 1947) berust op één exemplaar dat Neuteboom 5 augustus 1943 verzamelde aan de linker Geleenoever, tegen de dijk van de Mijnspoorweg, vlak langs de Geleen, ten noorden van het station. Het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden bezit 2 volwassen schelpen en 2 onvolgroeide huizen die tijdens de Vlodrop-excursie op 28 september 1948 te Spaubeek werden verzameld. Een volwassen dier had toen reeds een epifragma gevormd.

Ulestraten

In een bos langs een riviertje te Waterval bij Ulestraten verzamelde Loosjes 3 exemplaren op 23 augustus 1941 (Loosjes in litt.).

Vaals

Deze gemeente verschijnt als vindplaats voor

Wijngaardslakken ten gevolge van de schelpen, aanwezig in het Natuurhistorisch Museum te Maastricht onder stamboeknummer 113, verzameld te Vylen op 21 april 1919. Op de Vylenerberg vond Neuteboom de dieren op 3 augustus 1937. Het Zoölogisch Museum te Amsterdam bewaart 5 schelpen, die in juni 1942 door Brakman te „Vaals” verzameld werden. Uit Vylen meldde wachmeester Silvius een grote populatie die in „de kuil” leeft. In augustus 1974 werd deze kuil geëgaliseerd waardoor de populatie ten dode werd opgeschreven. De dieren werden juli 1974 ingezameld voor kweekexperimenten.

In de omgeving van Vylen kennen wij Wijngaardslakken van holle wegen: berm van de Melleschet 4 ex. Clerx 31 augustus 1966; weg tussen Vylen en Mamelis 29 juli 1970 Butot 5 ex., en 9 ex. van de weg ten zuiden van Vylen ten noordwesten van het Elzetterbos. Silvius meldde (mei 1974): „een grote populatie uit de weilanden langs de Vylenerstraat en de Mamelisserweg”. In het zuiden van de gemeente vond Clerx Wijngaardslakken in het „Malensbos” (Mallisbos) bij de ontsluiting 62D-104 op 13 november 1965. Loos meldde de dieren van de oosthelling van het Holsetterbos op 13 augustus 1970. Dekker vond ze op 2 mei 1970 in het grensgebied 100 m ten zuiden van de Brandtoren. Eykman constateerde het voorkomen van Wijngaardslakken op 1 mei 1970 in het reservaat Cottessen, in april 1970 bij de Bellethoeve en in de omgeving van de Heimansgroeve.

Langs de holle wegen in de omgeving van Camerig trof ik in juli 1970 vele levende dieren aan. In de directe omgeving van Cottessen werden enkele honderden levende dieren verzameld in mei en september 1967 ten behoeve van wetenschappelijk onderzoek door de Rijksuniversiteit Groningen.

Dom. Allard (in litt.) constateerde een sterke afname van het aantal dieren langs de weg Vaals-Nijswiller en ook op het terrein van de Abdij Sint-Benedictusberg. Hij was er sinds 1966 getuige van dat Fransen en Belgen in de vroege morgenuren Wijngaardslakken verzamelden voor de consumptie. Zij bewogen zich dan met 4 à 5 man in linie door het terrein gewapend met emmers. Na regelde afstanden afgelegd te hebben verplaatste men de auto en zette men de verzameltocht voort tot het terrein was afgewerkt. Zijn meldingen wer-

den in 1974 bewezen door een aantal processen-verbaal, ditmaal echter opgemaakt tegen Italianen in Belgische auto's.

Valkenburg-Houthem

Het eerste gegeven dat wij over het voorkomen in Valkenburg kennen geeft Schepman die in 1874 een exemplaar van *Helix pomatia* meldde van „de rotsen bij Valkenburg, merkwaardig door de buitengewone kleinheid en de dikte der schelp” (Schepman, 1874). Uit de collectie-Schepman, nu in het Zoölogisch Museum te Amsterdam, zijn twee ongedateerde monsters bekend met het etiket „Valkenburg bij Maastricht” en „Valkenburg, Limburg”. Oudemans meldt het voorkomen te Valkenburg in 1900. Scholten verzamelde 5 jonge schelpen op 11 mei 1913 die in het Museum te Amsterdam bewaard worden. Zij vermeldde Valkenburg als vindplaats in haar lijst (Scholten, 1913). Cremers publiceerde over een skalaridevorm van de Wijngaardslak uit de omgeving van Valkenburg die enkele jaren voor 1920 tussen een partij karakollen werd gevonden, gestuurd aan een handelaar te Maastricht (Cremers, 1920). De schelp ligt nu onder stamboeknummer 109 in het Maastrichts Museum. Uitsluitend van het etiket „Valkenburg” voorziene schelpen werden verzameld door Sleyser op 3 juni 1925 (Rijksmuseum Leiden), Jansen 1928 (Zoölogisch Museum te Amsterdam), Van Driessel 27 juli 1929 (Comité), De Smit 1936 en 1963 (resp. 6 en 2 ex.) en in 1941 door De Boer 1 ex., alle in het Museum te Enschede. Koumans vond in 1933 Wijngaardslakken bij de Ruïne te Valkenburg (Koumans, 1936). Het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden bezit 3 ongedateerde schelpen die Van der Willigen te Houthem verzamelde. Onder stamboeknummer 111 werden in het Maastrichts Museum Wijngaardslakken opgenomen die 18 mei 1919 te Houthem waren gevonden. Ten Broek en Kaas meldden de dieren in 1939 uit het dal bij Houthem. In de collectie-Neuteboom liggen schelpen die op 4 augustus 1941 werden verzameld langs een weggetje ten noorden van Geulhem.

Verscheidene vondsten in collecties duiden op het voorkomen van populaties in het Geuldal tussen Geulhem en Valkenburg: Loosjes, mei 1938;

Pouderoyen, 28 september 1947 en 12 september 1965. Ook de voormalige slakkenkwekerij van Florack (1925-1968) ligt in dit gebied.

Langs de noordelijke spoorwegberm van de lijn naar Simpelveld lagen de terreinen waar Florack zijn te mesten slakken in grote hoeveelheden verzamelde. Nieuwerkerken vond ten noorden van dezelfde spoorlijn de dieren langs een karrespoor bij de oostelijke bosrand. Loosjes meldde de dieren reeds 22 augustus 1941 van de Schaesberg en Schuitema vond ze 1 september 1949 langs het weggetje naar de kapel de Kluis. Al met al voldoende gegevens om de gemeente Valkenburg/Houthem in de lijst van vindplaatsen vermeld te vinden (Van Benthem Jutting, 1947).

Van de voormalige gemeente Schin op Geul bevindt zich materiaal in het Zoölogisch Museum te Amsterdam uit de collectie-Prins. Prins had een exemplaar verzameld op 27 maart 1937. Van der Dussen vond de dieren daar talrijk in juni 1941. Het Museum Enschede bezit 4 exemplaren die De Smit op 26 juni 1943 te Schin op Geul verzamelde. Het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie bewaart 3 jonge schelpen die De Wilde op 7 augustus 1944 had gevonden. Zij werden onder hetzelfde vindplaatsetiket daar gedeponeerd. Op grond van deze monsters werd de voormalige gemeente in de lijst van vindplaatsen opgenomen (Van Benthem Jutting, 1947).

Op de zuidwesthelling Biebos heb ik Wijngaardslakken aangetroffen op 19 september 1962. Braaksma meldt een voorkomen in het Sint-Jansbos (Braaksma, 1960). Op 6 september 1966 verzamelde Clerx 2 exemplaren langs de weg van Sibbe naar Oud-Valkenburg die door dit bos loopt en ook Horn kent deze vindplaats in 1969. Nog verder zuidelijk in de omgeving van de Orchideëntuin in het Gerendal vond ik 22 mei 1955 veel Wijngaardslakken.

De kweek van Wijngaardslakken in Limburg is lange tijd onbekend gebleven hoewel Van der Willigen in 1917 mededeelde dat de dieren „tot voor enkele jaren gekweekt werden in Limburg voor uitvoer naar België”. Hoever deze kwekerij teruggaat in de geschiedenis is mij onbekend gebleven. Willems doet daarover in 1881 geen enkele mededeling en stelt slechts vast, dat Wijngaardslakken in Limburg voorkomen. Vanaf 1925 gaat Pierre Florack zich met de kweek van Wijngaard-

slakken bezig houden, doch hij treedt eerst aan het eind der veertiger jaren in volle glorie aan het licht met een terrein van 33 x 12 m², waarop hij in het groot een mesterij begint nabij het zwembad te Valkenburg in 1950. Sensationele en tegenstrijdige berichten doen dan de ronde in de Nederlandse pers, terwijl de feitelijkheden door Van Benthem Jutting na eigen onderzoek werden gepubliceerd (Van Benthem Jutting, 1951, 1952).

Zij documenteerde Floracks activiteiten met 15 exemplaren uit de kwekerij, die werden opgenomen in de collectie van het Zoölogisch Museum te Amsterdam. Ten overvloede deponeerde Florack 8 juni 1951 nogmaals 5 dieren in dezelfde collectie en in het Museum te Enschede. Zijn jaaromzet bedroeg 8000-11000 dieren die voornamelijk aan universiteitslaboratoria werden geleverd. Was de prijs in 1950 nog 8 cent, in 1965 werd dit 25 cent. In 1966 liep de prijs op tot 75 cent (Horn, 1969) en bedroeg in 1969 f 1,—. In de jaren 1961-1963 herhaalden zich de sensationele verhalen over de kwekerij in de Nederlandse pers (Anon., 1962-1963). In 1967 legde Florack het beheer van zijn kwekerij neer en gaf het over aan Lely van de Nederlandse Vereniging voor Natuurgeneswijze te Amsterdam. Sinds 1968 maakte Florack aan de overeenkomst een einde waarna de kwekerij ter ziele ging.

Venlo

In de collectie van het Natuurhistorisch Museum te Maastricht werd onder stamboeknummer 114 een Wijngaardslak opgenomen met het etiket „Venlo, mei 1927”. De gemeente wordt dan ook als vindplaats gesignaleerd (Van Regteren Altena en Jansen, 1932, Van Benthem Jutting, 1933). Maar het voorkomen te Venlo wordt niet meer bevestigd. Dekker (mond. med.) kent geen enkele populatie binnen deze gemeente. Sinds 1968 onderhoudt hij een kleine populatie in zijn tuin.

Voerendaal

Het kaartstelsel van het Comité ter Bestudering van de Nederlandse Molluskenfauna meldt het voorkomen van Wijngaardslakken op de Putberg

ten zuiden van Heerlen waar Van Regteren Altena een exemplaar met winterdeksel aantrof op 26 mei 1931. In het Museum Enschede wordt een exemplaar bewaard dat De Smit te Voerendaal verzamelde in 1944. Uit de collectie-Van Dijk bezit Arends (Nijmegen) 2 exemplaren die in 1942 verzameld werden op de helling van de Kunderberg waar Clerx de dieren eveneens aantrof in 1967. Horn noemt in 1969 de Kunderberg als een zeer rijke vindplaats evenals de Wrakelberg, deels in de gemeente Wylre, waar Clerx in 1967 de dieren had gevonden. Neuteboom verzamelde 2 exemplaren op 12 augustus 1947 ongeveer 300 m ten noorden van kasteel Cortenbach en noemt dit een rijke populatie. Te Kolmond werd een exemplaar door Brakman verzameld in 1961. Het wordt nu bewaard in de collectie van het Zeeaquarium te Delfzijl.

Wittem

Onder stamboeknummer 106 werden in de collectie van het Natuurhistorisch Museum te Maastricht 2 Wijngaardslakken opgenomen met het etiket „19 VIII 1919 Wittem”. Onder het etiket Epen ligt materiaal in het Zoölogisch Museum te Amsterdam, oktober 1924 leg. P. de Bruyne een exemplaar; in de collectie-Pouderoyen, 1925, augustus 1928 en juni 1932; in het Museum te Enschede een exemplaar leg. H. G. de Smit. In de collectie-Van den Tooren liggen Wijngaardslakken die hij 23 mei 1949 te Epen verzamelde. Dit materiaal kan afkomstig zijn van de vele holle wegen om Epen. Horn meldt het voorkomen van Wijngaardslakken in 1969 langs de zuidoosthelling van het Schweibergerbos. Het voorkomen in de bossen bij Eperheide, het noordelijk deel van het Onderste Bos, wordt aangetoond door materiaal daar verzameld door Odé op 2 augustus 1938 (2 ex. in het Leids Museum) en door Loosjes die de dieren 24 augustus 1941 verzamelde in een eiken-beuken-hazelaarbos bij Epen. Uit het Onderste Bos bij Epen werd een jong exemplaar door Koumans verzameld dat nu in het Leidse Museum ligt. Het voorkomen aldaar wordt tevens gemeld door de Nederlandse Jeugdbond voor Natuurstudie, kamp Gulpen II op 4 augustus 1960, door Hanekamp in 1961 en door Horn in 1969,

die de dieren ook kent uit het Terzietterbronnetsbos en het Tergrachterbos.

In het noorden van de gemeente Wittem komt de Wijngaardslak voor op de zuidhelling van de Eiserbossen waar op 25 juni 1942 Creutzberg een jong dier en twee volgroeide huizen verzamelde die zich nu in het Museum te Leiden bevinden. In de collectie-Neuteboom ligt materiaal dat aan de zuidzijde van de spoordijk en ten westen van de halte Eis-Wittem op 2 augustus 1944 door hem werd verzameld. Hij kent ook een populatie die leeft langs de weg Eis-Trintelen.

Horn noemt in 1969 een voorkomen in de Nyswillerbossen. Op 29 juli 1970 trof ik Wijngaardslakken aan op de westelijke helling van het Colmonderbos en de holle weg die naar dat bos loopt.

Wylre

De gemeente Wylre was als vindplaats reeds bekend (Van Benthem Jutting, 1947). Bewijsmateriaal met het vindplaatsetiket „Wylre” bevindt zich in het Zoölogisch Museum te Amsterdam met 2 exemplaren leg. P. de Bruyne, 22 april 1920.

In het Rijksmuseum van Natuurlijke Historie te Leiden worden 2 jonge en een volwassen huis bewaard te Wylre verzameld door Van Regteren Altena in juni 1926, door Van Hooven 1962.

Stuivenberg en Veldkamp verzamelden een exemplaar dat in het Museum te Enschede ligt, op 21 juli 1963. Horn meldt in 1969 Wijngaardslakken van de Dolsberg en de Dekenbossen. Clerx vond de dieren op de helling van de Wrakelberg in 1967. Deze vindplaats wordt ook door Horn in 1969 genoemd. Het door Horn gesignaleerde voorkomen op de Keuterberg werd aangetoond door 3 huisjes aanwezig in het Zoölogisch Museum te Amsterdam, door Schoute verzameld op 16 en 18 mei 1938 en door 2 huisjes in het Leidse Museum, die Koumans 21 juli 1931 verzamelde. Ook het Museum Enschede bezit een exemplaar met het etiket Keutersberg dat door De Smit in augustus 1963 was verzameld. Een populatie van geringe dichtheid leeft bij de Berghofweide.

Tenslotte leven volgens Horn Wijngaardslakken in het zuiden van het Gerendal, het Noord-Gerendalsbos bij het begin van de smalle westelijke uitloper van de gemeente.

Wijnandsrade

In deze gemeente werden in 1969 kleine Wijngaardslakkenpopulaties aangetroffen in den Oudenbos en de Hulsbergerbeemden.

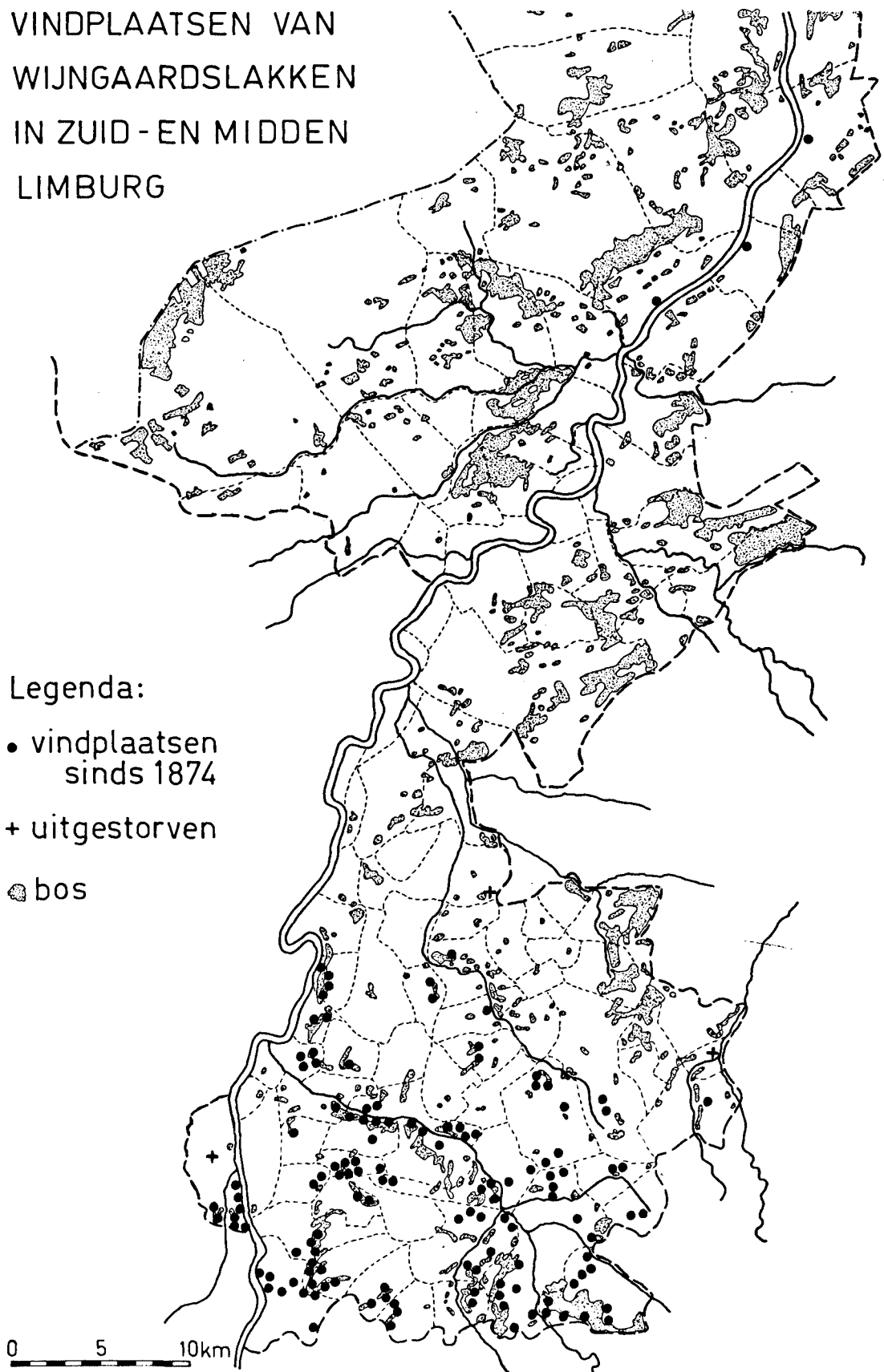
De lijn Elsloo-Heerlen als noordgrens van het natuurlijke areaal van Wijngaardslakken wordt incidenteel overschreden door de uitgestorven kolonie te Sittard (Watersleyde) en Eygelshoven (Broekwei) en de meldingen uit de gemeenten Spaubeek, Schinnen en Nuth. Uit de gemeenten Beek, Schimmert, Hulsberg, Klimmen, Schaesberg, Nieuwenhagen, Ubagh over Worms, Itteren, Borgharen en Margraten zijn geen meldingen over het voorkomen van Wijngaardslakken bekend geworden. De meldingen van Belfeld, Kessel en Venlo liggen buiten het natuurlijke verspreidingsgebied en worden op een lijn gesteld met het voorkomen in overig Nederland.

De Wijngaardslakken ontbreken in Zuid-Limburg op de zure plateaus en in de landbouwgebieden. Het verspreidingsbeeld volgt de hellingbossen en bijgevolg ook de beekdalen. De aanwezigheid van bossen is voor hun voorkomen zeker geen noodzaak. In te dicht bos verdwijnen zij, en geven dan de voorkeur aan bosranden. Op de hellingen worden zij naar boven toe schaarser naarmate de invloed van de zure plateaus en landbouwgronden hellingafwaarts doordringt. Het vroeger zo talrijke voorkomen van de dieren langs de bermen van holle wegen is zeer achteruitgegaan.

Voor het uitsterven van de Wijngaardslak in Zuid-Limburg behoeft voorlopig geen vrees te bestaan daar zij in de reservaten veilig zijn. Buiten de reservaten is hij in aantal hard achteruitgegaan, terwijl andere populaties compleet zijn verdwenen. De beschermende maatregelen voor de Wijngaardslak werden in Nederland gelijkelijk genomen omdat in Nederland buiten Zuid-Limburg alle populaties gevaar lopen uit te sterven. Wat ons daarvan nog is overgebleven zijn restpopulaties van een groot areaal in de duinstreek. Waar zij nog voorkomen op buitenplaatsen, kasteeltuinen en landgoederen vormen zij een fauna-element van cultuur-historische betekenis.

In Zuid-Limburg wordt de soort vooral bedreigd door de rapers voor de conservenindustrie, de wetenschap en mogelijk ook door kwekers.

VINDPLAATSEN VAN
WIJNGAARDSLAKKEN
IN ZUID- EN MIDDEN
LIMBURG



Literatuur:

- Anonymus - 1947 - Verslag van de zomere excursie naar het Geuldal op 27 en 28 september. Correspondentieblad Ned. Malac. Ver. 28: 171-174.
- Anonymus - 1962 - Duizenden mollige slakken voor de Universiteiten. Knipsel. Het Binnenhof 13 augustus 1962.
- Anonymus - 1962 - Een glibberig bedrijf. Knipsel. Haarlems Dagblad 22 maart 1962.
- Anonymus - 1962 - Pierre Florack, de Slakkenfabrikant. Knipsel. Het Stadsblad ('s-Gravenhage) Jg. 7 no. 29 van 22 maart 1962.
- Anonymus - 1963 - Pierre Florack is een bezienswaardigheid met zijn Valkenburgse Slakkenkwekerij. Knipsel. Algemeen Handelsblad 5 april 1963.
- Ant, H. - 1963 - Faunistische, ökologische und Tiergeographische Untersuchungen zur Verbreitung der Landschnecken in Nordwest Deutschland. Abh. Landesmus. Naturk. Münster, Westfalen 25: 1-125.
- Bentham Jutting, W. S. S. van - 1927 - Lijst van gemeenten als vindplaatsen van Nederlandsche Mollusken. Tijdschr. Ned. Dierk. Ver. (2) 20: LXXXIII-XCVII.
- Bentham Jutting, W. S. S. van - 1933 - Fauna van Nederland afl. VII. Leiden, 387 pp.
- Bentham Jutting, W. S. S. van - 1944 - Casimir Ubags en de recente Mollusken van Zuid-Limburg. Natuurhist. Maandblad 33: 14-16.
- Bentham Jutting, W. S. S. van - 1947 - Lijst van Gemeenten als vindplaatsen van Nederlandsche Mollusken. Basteria 11: 54-87.
- Bentham Jutting, W. S. S. van - 1951 - De Karakollenkwekerij te Valkenburg. Natuurhist. Maandblad 40: 86-90.
- Bentham Jutting, W. S. S. van - 1952 - A snail farm in the Netherlands. Basteria 16: 25-30.
- Bentham Jutting, W. S. S. van - 1952 - De karakollenkwekerij te Valkenburg. Hoofdst. VIII in Weekdieren II. Wat leeft en groeit 36. 140 pp. p. 103-113.
- Boekschoten, G. J. - 1970 - Enige historische gegevens over *Helix pomatia* L. in Nederland. Correspondentieblad Ned. Malac. Ver. 139: 1570-1571.
- Braaksmā, S. - 1960 - Sint-Jansbos tussen Scheuler en Oud Valkenburg. Excursierapport Staatsbosbeheer 13-16 september 1960 stencil (niet gepubliceerd).
- Broek, A. N. Ch. ten & P. Kaas - 1939 - Malacologische Pinksterexcursie naar Zuid-Limburg. De Levende Natuur 44: 51-55.
- Butot, L. J. M. - 1959 - Kalkhelling en bos Gerendal. Excursierapport RIVON 22 mei 1959. stencil 3 pp. (niet gepubliceerd).
- Butot, L. J. M. - 1962 - Mollusken en Vegetatie langs de Oostelijke Maasdalhelling bij Gronsveld en Eysden. Basteria 26: 29-46.
- Butot, L. J. M. - 1967 - De Luxemburgse Slakkenwet. Correspondentieblad Ned. Malac. Ver. 125 p. 1331.
- Butot, L. J. M. - 1970 - Geschiedenis en stand van de Wijngaardslak in Friesland. De Levende Natuur 73: 40-46.
- Butot, L. J. M. - 1970 - Antoni van Leeuwenhoek en zijn „Wyngaart Slakken”. De Levende Natuur 73: 174-182.
- Butot, L. J. M. - 1970 - De geschiedenis en de verspreiding van de Wijngaardslak in 's-Gravenhage. De Levende Natuur 73: 275-282.
- Butot, L. J. M. - 1972 - De geschiedenis en de verspreiding van de Wijngaardslak langs de duinzoom. De Levende Natuur 75: 29-40.
- Butot, L. J. M. - 1973 - De geschiedenis en de verspreiding van de Wijngaardslak in de beide Hollanden, Noord-Brabant, Zeeland en Utrecht. De Levende Natuur 76: 166-180.
- Butot, L. J. M. - 1974 - De geschiedenis en de verspreiding van de Wijngaardslak in de oostelijke en noordelijke provincies van Nederland. De Levende Natuur 77: 166-181.
- Clerx, J. P. M. - 1967 - Verslag van het onderzoek naar de Molluskenfauna van enige staatsnatuurreservaten in de provincie Limburg in het jaar 1967. Rapport Staatsbosbeheer Prov. Directie Limburg 4 december 1967. stencil (niet gepubliceerd).
- Cremers, J. - 1920 - Een Monstruositeit van een Wijngaardslak *Helix pomatia*. Maandblad Natuurhist. Gen. Limburg 9: 21.
- Cremers, J. - 1923 - Kalkgronden en Wijngaardslakken. Maandblad Natuurhist. Gen. Limburg 12: 22.
- Cremers, J. - 1931 - Over *Helix pomatia* L., de Wijngaardslak. Natuurhist. Maandblad 20: 125.
- Effen, Justus van - 1734 - CCCXVI. Verhoog. De Hollandsche Spectator 5 november 1734. p. 147.
- Felder, P. J. - 1967 - Mollusken in opvulling van Schacht 15. Werkgroep prehistorische Vuursteenmijnbouw Rapport 3, 16 pp. (niet gepubliceerd).
- Hanekamp, G. - 1961 - Vegetatiekundige beschrijving en enkele faunistische gegevens betreffende het Bovenste Bos bij Epen. Rapport Consulentenschap Limburg, Staatsbosbeheer, augustus 1961. 9 pp., 2 kaarten. Stencil (niet gepubliceerd).
- H(ees), F. van - 1968 - Slakkenkwekerij in Valkenburg. Het Handwerk in ons Heem V. In: Ons Heem 17: 16-17 (Roermond).
- Heimans, E. - 1923 - Paschen aan den Pietersberg. De Levende Natuur 28: 35-46.
- Hengel, J. F. van - 1875 - Geneeskundige Plaatsbeschrijving van het Gooiland. Bijdrage tot de Geneeskundige Plaatsbeschrijving van Nederland. 3e stuk 's-Gravenhage 337 pp., 14 tabs. p. 32.
- Horn, H. - 1969 - Rapport over de activiteiten van de eerste Nederlandse Slakkenkwekerij te Valkenburg (Limburg). Rapport RIVON, mei 1969. 18 pp. stencil (niet gepubliceerd).
- Jaeckel, S. G. A. - 1962 - Ergänzungen und Berichtigungen zum rezenten und quartären Vorkommen der Mitteleuropäischen Mollusken in P. Brohmer, P. Ehrman & G. Ulmer. Die Tierwelt Mitteleuropas Bd. 2. Lief. 1. Ergänzung 294 pp. p. 25-294.
- Koumans, F. M. - 1936 - Hoe bergen wij onze Mollusken op. Correspondentieblad Ned. Malac. Ver. 5: 28-32.
- Man, J. C. de - 1870 - Fauna. In Geneeskundige Plaatsbeschrijving van Zeeland. 1e gedeelte. Natuurkundige

- Plaatsbeschrijving van de Provincie Zeeland p. 82-94. Bijdragen tot de Geneeskundige Plaatsbeschrijving van Nederland 1e stuk. 's-Gravenhage, 166 pp.
- Moons, J. - 1675 - XIX. Sinne-Beelt Verthoonende den handel tusschen het Kindt, en sijn Cameraden. Sedelijck-Vermaeck-Toneel. Antwerpen p. 370-371.
- Mörzer Bruyns, M. F. - 1948 - De Slakkenfauna van Beme-len. *Natura* 45: 217-218.
- Oudemans, A. C. - 1900 - Opmerkingen bij het lezen van De Levende Natuur. *De Levende Natuur* 4: 273-274.
- Regteren Altena, C. O. van - 1951 - *Milax rusticus* (Millet) een nieuwe naaktslak voor de Nederlandse fauna met opmerkingen over zijn anatomie, levenswijze en verspreiding. *Natuurhist. Maandblad* 40: 39-44.
- Regteren Altena, C. O. van - 1958 - Verslag van de Excursie naar Zuid-Limburg op 26 en 27 april 1958. *Correspondentieblad Ned. Malac. Ver.* 77: 758-759.
- Regteren Altena, C. O. van - 1958 - De Landmollusken van de Sint-Pietersberg. *Natuurhist. Maandblad* 47: 86-98.
- Regteren Altena, C. O. van & A. J. Jansen - 1932 - De Landslakken van de provincie Limburg. *Natuurhist. Maandblad* 21. 8 pp.
- Schepman, M. M. - 1874 - Conchilien van Maastricht en Valkenburg. *Tijdschr. Ned. Dierk. Ver.* 1: 158.
- Scholten, J. - 1913 - De verspreiding onzer land- en zoetwaterslakken. *De Levende Natuur* 18: 348-351.
- Schoonebrood, Jacko - 1973 - Kweken van Escargots... Knipsel *De Limburger* van 24 oktober 1973.
- Schroevers-Kommandeur, H. & S. de Jager - 1963 - Verslag van het praktisch werk voor het bijvak Diersystematiek. Doctoraalscriptie R.U. Utrecht. 80 pp. (niet gepubliceerd).
- Schroevers-Kommandeur, H. & S. de Jager - 1966 - De Henkeput. Opgavingen en determinatie van dierlijke resten. *Natuurhist. Maandblad* 55: 117-126 (met verdere literatuur over de Henkeput).
- Schuitema, A. K. - 1965 - *Arianta arbustorum* (L.) in Zuid-Limburg. *Correspondentieblad Ned. Malac. Ver.* 113: 1187.
- Swammerdam, J. - 1737 - Verhandeling van de Wyngaard Slak, door kleurlyke afbeeldingen opgeheldert. *Bijbel der Natuure*. Leyden p. 97-107.
- Tesch, P. - 1944 - Nieuwe lijst der Kwartaire land- en Zoetwatermollusken in Nederland. *Med. Rijks. Geol. Dienst Serie A no. 10*: 1-24.
- Ubags, Casimir - 1883 - Mollusques terrestres et fluviales des environs de Maastricht. *Bull. Soc. Roy. Malac. Belge* 18: LXXXIII-LXXXVII.
- Vernhout, J. H. - 1916 - *Catalogus der Nederlandsche Mollusca van 's Rijks Museum van Natuurlijke Historie*. *Zoöl. Med. Leiden* 2: 33-56, 159-184.
- Volmaakte Geldersche Keuken Meyd, De - 1761 - Nijmegen 2e druk p. 368-369.
- Waage, G. H. - 1938 - De Dierenwereld op den Sint-Pietersberg. In D. C. van Schaik „*De Sint-Pietersberg*”. Maastricht 1938: 153-186.
- Willems, J. J. - 1881 - Geneeskundige Plaatsbeschrijving van Limburg. 1e gedeelte *Natuurkundige Plaatsbe-*

schrijving. Bijdragen tot de Geneeskundige Plaatsbeschrijving in Nederland 5e stuk 's-Gravenhage 1881. 70 pp.

Willigen, C. A. van der - 1917 - Vergadering van de afdeling Leiden. 5 Oct. 1917. *Natura* 1917 p. 91.

Summary

The Roman Snail (Helix pomatia L.) in the Province of Limburg (The Netherlands).

A survey is given of all records in the literature, public museums, private collections and the author's observations. There is no evidence for Jaeckel's record (1962) who declares the occurrence of the Roman Snails in Southern Limburg as being of pleistocene age. The record of Tesch (1944) is based on one shell from the pleistocene löss layers which have been displaced in the Roman time and are now found as Colluvium-packets in the valleys and on the lower part of the slopes. Contrary to Cremers (1931) the occurrence of this snail in Southern Limburg is conceived as autochthonous. Shells of the Roman snail were found in a cone of debris on the bottom of the "Henkeput" which is understood as an unfinished shaft of a flintstone mine, comparable to the uncovered flintstone-mines at St. Gertruid dating from the Neolithicum (Atlanticum). The shaft was filled up and was in fact a natural trap for many animals. The "fossil" population found in the shaft differs significantly in the biometric properties of the shells from the actual population living at some distance. At present no Roman snail can live in the direct surroundings of the shaft so that they might fall and are trapped to die. Adding the evidence brought about from a Roman snail found at an uncovered Roman site at Maastricht, the record of Tesch (1944) and Ant's statement (1963) that Roman snails have lived in northwestern Germany during an interglacial and even reached Sleswig-Holstein since the Sub-Atlanticum, we may assume that our snails had also reached Limburg before the Roman time. The species may therefore be called autochthonous, living at the northern edge of its natural area in Limburg formed by a border line from Heerlen to Elsloc. The area in S. Limburg is a closed one different from the occurrences in the north where the snail has been imported on purpose since post-mediaeval time. There the Roman snail now lives in isolated populations. One population could be traced back till 1656 (Butot 1970). The records from Kessel, Belfeld and Venlo are incidental and isolated. The border line Elsloo-Heerlen has been overstepped by the former populations in the municipalities of Sittard (Watersleyde) and Eygelshoven (Broekwei) and the records from Spaubeek, Schinnen and Nuth. No records are known from Beek, Schimmert, Hulsberg, Klimmen, Schaesberg, Nieuwenhagen, Ubagh over Worms,

The Roman snails do not occur on the more or less acid plateaux and in agricultural grounds. The distribution pattern follows the woods on the slopes and by consequence the rivulets. When the woods are too dense they prefer the edges. On the slopes the Roman snails become scarce depending on the influence of the acid plateaux reaching downwards. Dense populations were formerly present in the steep banks of sunken roads.

The populations in the nature reserves are still unthreatened. On many sites outside the reserves the snails have disappeared through road and house building activities. Many populations suffer from the banks of sunken roads being set on fire, and from the use of pesticides. Other populations suffered severely from collecting live snails for scientific research. Foreign labourers used to a snail diet found a set table in Southern Limburg. Since Switzerland, Germany and Luxemburg started to protect their snails from being collected for the cannery, French and Belgians found the collecting sites in the most southern part of The Netherlands. The Luxemburg law prohibits collecting all kinds of snails since 1967 unless a written

consent of the land-owner can be shown. The Netherlands Government placed the Roman snail in October 1973 on the list of animals fully protected by law.

Some people started to breed Roman snails since 1972. Van der Willigen (1917) mentioned that in the past Roman snails had been bred for export to Belgium. Since 1925 Pierre Florack experimented and about 1950 he founded a snail farm to fatten snails. (Van Benthem Jutting, 1952). This snail farm came to an end in 1968. New efforts are now made at Maastricht (1973) and Schinner. Breeders, however, have to address to the Government to get a license which is only given when the coming breeder states that he will breed snails for educational and scientific use only.