

# De landslakken van de provincie Limburg, de gegevens van 1932 met de huidige vergeleken

Stef Keulen, Mesweg 10, 6336 VT Hulsberg

Gerard Majoor, Jekerschans 12, 6212 GJ Maastricht

In 1932 is in het *Natuurhistorisch Maandblad* door C.O. van Regteren Altena en A.J. Jansen een voorlopig overzicht gegeven van de landmollusken van Limburg (Van REGTEREN ALTENA & JANSEN, 1932a;b). Hun gegevens verkregen zij uit publicaties en uit enkele museale en particuliere collecties. In dit artikel wordt hun overzicht vergeleken met gegevens die van 1999 tot en met 2009 met behulp van systematisch veldonderzoek in heel Limburg door de Mollusken Studiegroep Limburg (MSL) verzameld zijn. Het aantal voor Limburg levend waargenomen soorten nam toe van 54 naar 93. Door vergelijking van de recente gegevens met die van bijna een eeuw geleden kunnen trends in de verspreiding van soorten waargenomen worden.

## INLEIDING

Schelpen, en vooral sommige soorten uit tropische zeeën, hebben vaak fraaie vormen en kleuren, wat het bezit ervan aantrekkelijk maakt. Bovendien zijn ze gemakkelijk te verzamelen en te bewaren. Dat zijn enkele redenen waarom mollusken al heel lang in de belangstelling staan. In hun streven naar volledigheid probeerden verzamelaars van 'naturalia' zoveel mogelijk soorten in hun bezit te krijgen. Dit leidde weer tot publicaties waarin de soorten beschreven werden (DANCE, 1987). Nederlandse landslakken echter zijn veelal klein, hebben zelden fraaie kleuren en de vormenrijkdom is niet zo heel groot. Daarom is deze groep in het verleden, in tegenstelling tot de mollusken uit zee, nogal stiefmoederlijk behandeld. Pas in de eerste helft van vorige eeuw begon het enkelingen te interesseren welke soorten op welke plaatsen in Nederland voorkomen.

## HET OVERZICHT VAN 1932: DE AUTEURS EN HUN GEGEVENS

Dr. Carolus Octavius (Carel) van Regteren Altena (1907-1976) was entomoloog, malacoloog (= weekdierkundige), palaeontoloog en conservator van de Mollusca in het Rijksmuseum voor Natuurlijke Historie in Leiden. A.J. (Bram) Jansen woonde in Amsterdam. Hij was meer dan dertig jaar lid van de Nederlandse Malacologische Vereniging en een verwoed verzamelaar van schelpen, ook van landslakken. Na zijn overlijden is zijn collectie aangekocht door het Zoölogisch Museum te Amsterdam.

Van Regteren Altena en Jansen publiceerden in 1932 in het *Natuurhistorisch Maandblad* een overzicht van de toen bekende soorten land-



In verband met het honderdjarig bestaan van het *Natuurhistorisch Genootschap in Limburg* zal in het maandblad aandacht geschonken worden aan eerder verschenen artikelen. De onderwerpen van deze artikelen laten u de diversiteit zien van de activiteiten van het Genootschap gedurende de afgelopen 100 jaar waarover in het *Maandblad* gepubliceerd is. Dit jubileumartikel grijpt terug op een artikel uit het *Natuurhistorisch Maandblad* 21(8): 107-108 en 21(9): 118-123 en is hieronder afgebeeld.

## DE LANDSLAKKEN VAN DE PROVINCIE LIMBURG

door

C. O. van Regteren Altena en A. J. Jansen.

De bedoeling van de schrijvers is om de gegevens, die tot nu toe over de Limburgsche landmollusken gepubliceerd zijn, benevens die, welke in de collecties van verschillende verzamelaars zijn vastgelegd, samen te vatten, ten einde een voorlopig overzicht te krijgen van de weekdierfauna van dit gebied.

Het bleek bij het verzamelen van deze gegevens, dat Zuid-Limburg het best bekend is, terwijl opgaven uit Midden- en Noord-Limburg bijna geheel ontbreken. Ongetwijfeld is Zuid-Limburg het soortenrijkste slakkengebied, maar toch zouden Midden- en Noord-Limburg beter bekend moeten zijn.

De samenstelling van de landslakkenfauna van Zuid-Limburg is totaal verschillend van die van Noord-Nederland. Niet alleen, dat er een aantal soorten meer voorkomt, maar andere elders gewone soorten treden hier op den achtergrond.

Van *Euconulus trochiformis* Mont., een van de gewoonste landslakjes van Noord-Nederland bijvoorbeeld, konden wij slechts één vindplaats in Zuid-Limburg vaststellen; *Retinella pura* Ald. is in Zuid-Limburg geen zeldzaamheid, *Zonitoides hammonis* Ström. en *nitidus* Müll. komen er echter maar zeer plaatselijk voor.

Misschien zijn deze verhoudingen nog wat overduidelijk voorgesteld, doordat in de literatuur altijd in de eerste plaats melding is gemaakt van de voor Zuid-Limburg typische vormen en de over het geheel in Nederland gewone soorten daardoor over het hoofd gezien zijn.

Dit is een van de redenen, waarom wij dit overzicht in onzen aanhef als voorlopig aanduiden. Wij hopen, dat de Limburgsche verzamelaars wellicht hierdoor aangespoord mogen worden eens meer

slakken en hun voorkomen in Limburg (VAN REGTEREN ALTENA & JANSEN, 1932a;b). De gegevens waren gebaseerd op enkele publicaties over het voorkomen van landslakken in Limburg en op museale en privécollecties. Ook maakten zij een vergelijking met de rest van Nederland en beschreven zij kort de biotoop van de in Limburg voorkomende soorten. De lijst van Limburgse mollusken noemden zij een 'voorlopig overzicht' omdat "in de literatuur altijd in de eerste plaats melding is gemaakt van de voor Zuid-Limburg typische vormen en de over het geheel in Nederland gewone soorten daardoor over het hoofd gezien zijn". Ook viel hen op dat er vrijwel geen gegevens uit Midden- en Noord-Limburg waren. Dit schreven zij toe aan de totaal verschillende samenstelling van de landslakkenfauna van Zuid-Limburg ten opzichte van die van de rest van Nederland. Hieruit blijkt dat er geen systematisch onderzoek gedaan werd, er werd onderzocht en verzameld wat men interessant vond of toevallig tegenkwam zoals blijkt uit het materiaal dat bewaard gebleven is (VAN REGTEREN ALTENA & JANSEN, 1932a;b).

### DE GEGEVENS VAN 1999 TOT EN MET 2009: DE MOLLUSKENSTUDIEGROEP

De MSL is in 1998 als werkgroep van het Natuurhistorisch Genootschap in Limburg opgericht. Ze doet onderzoek naar en aan mollusken. De groep omvatte in 2009 zes actieve leden; gemiddeld zijn per excursie vier leden aanwezig. In de ruim tien jaar van haar bestaan is de kernactiviteit van de werkgroep het inventariseren van de molluskenfauna van heel Limburg geweest. Vooral natuurgebieden en natuurlijke gebieden werden geïnventariseerd, maar ook bepaalde antropogene milieus werden onderzocht. Als voorbeeld van het laatste: akkers werden niet bekeken, randen met natuurlijke begroeiing langs een akker wél.

Veel kleine soorten worden met het blote oog moeilijk gevonden. Door het nemen van strooisel-/bodemmonsters kunnen deze soorten wel worden waargenomen. In 2009 is de inventarisatie van heel Limburg afgerond. Een publicatie met de titel: "Verspreidingsatlas van de landslakken van de provincie Limburg" is in voorbereiding.

### DE METHODEN VAN ONDERZOEK

In de artikelen waar Van Regteren Altena en Jansen hun gegevens uitputten werd geen informatie gegeven over de manier waarop de auteurs slakken verzamelden. Daarom wordt aangenomen dat destijds vooral op het oog gezocht werd: onder afgevallen dode takken, onder stenen, in de strooisellaag, op planten en bomen, en dergelijke.

De MSL werkte op dezelfde wijze, maar bovendien werden in ieder uurhok ook monsters van één à twee liter verzameld van de strooisel- en bladlaag en van de oppervlakkige grond. Deze bodemmonsters werden droog of onder de lopende kraan uitgezeefd op zeven met maaswijdten van ongeveer vijf, drie en 0,3 mm. Uit de residuen op de zeven werden alle slakkenhuizen verzameld; uit de twee kleinste fracties gebeurde dit met behulp van een loupe of binoculair.

### VINDPLAATSEN VERGELEKEN

Het is niet mogelijk om de gegevens van Van Regteren Altena en Jansen en die van de MSL direct met elkaar te vergelijken, daar het niet

naar deze zo interessante groep om te zien.

Als determineer- en handboek voor den verzamelaar bevat ons nog steeds D. Geyer; *Unsere Land- und Süßwassermollusken*, Stuttgart 1927, het best.

In de *Levende Natuur* vindt men in jrg. 18 beschrijvingen met een determineerlijst van de Nederlandsche naakte slakken door M. Pinkhof; in jrg. 26 en 27 tabellen voor alle Nederlandsche landslakken door C. Druyvesteyn.

In 1929 verscheen een boekje getiteld: „De land en zoetwatermollusken van Nederland, uitgegeven door de Nederlandsche Natuurhistorische Vereeniging, van de hand van L. Dorsman Czn. en Iz. A. J. de Wilde; het bevat naast een algemeen gedeelte ook determineertabellen voor de geslachten en soorten.

Eventueel moeilijke determinaties worden gaarne door ondergetekenden nagezien, (adres Keizersgracht 478, Amsterdam C.).

In de fauna van Zuid-Limburg vragen enkele opmerkelijke groepen onze aandacht. In de eerste plaats treffen wij hier een aantal soorten aan, die men in verder Nederland niet vindt, zij komen tot in de omgeving van Sittard voor, en schijnen aan kalk en löss gebonden te zijn.

Het zijn de volgende soorten:

*Vitrina maior* Fér., *Eulota fruticum* Müll., *Helicella candidula* Stud., *Helicodonta obvolvata* Müll., *Chilostrema lapicida* L. <sup>1)</sup>, *Marpessa laminata* Mont., *Clausilia parvula* Stud., *Iphigena rolphi* Gray, *Iphigena lineolata* Held., *Orcula doliolum* Brug., *Ena obscura* Müll., *Pomatias elegans* Müll. <sup>2)</sup>

Binnen deze groep zijn nog weer verschillende afdelingen te onderscheiden, zooals de verspreidingskaartjes ons doen zien.



Fig. 1. Verspreiding van *Eulota fruticum* Müll. in Limburg. Fig. 2. Verspreiding van *Helicodonta obvolvata* Müll. (+) en *Helicella candidula* Stud. (O) in Limburg.

*Eulota fruticum* Müll. is uitsluitend tot het Maasdal beperkt (fig. 1). *Vitrina maior* Fér., *Helicodonta obvolvata* Müll., *Helicella candidula* Stud., *Iphigena rolphi* Gray, *Iphigena lineolata* Held. en *Pomatias elegans* Müll. schijnen in haar voorkomen tot het krijtgebied beperkt te zijn (fig. 2). *Ena obscura* Müll. en *Orcula doliolum* Brug. zijn tot bij Sittard (Oirsbeek) gevonden (Fig. 3).

<sup>1)</sup> Deze soort en de volgende zijn ook in Bloemendaal gevonden (v. Benthem Jutting 1927). Wij hebben hier echter met leeg huisjes te doen, die vermoedelijk geïmporteerd zijn.

<sup>2)</sup> Van *Pomatias elegans* is een leeg huisje op het strand bij Kijkduin gevonden (Speyer 1928), ook dit exemplaar kan men veilig als geïmporteerd beschouwen.

om gelijke eenheden van waarneming gaat. Door de vindplaatsgegevens van vroeger te herleiden tot vlakken van vijf bij vijf kilometer (uurhokken) wordt deze vergelijking wel mogelijk.

De meeste door Van Regteren Altena en Jansen genoemde topografische namen van vindplaatsen zijn nu nog in gebruik. Enkele behoeven een nadere bespreking. Waalwylre is als toponiem niet meer in gebruik. Ook in 1932 blijkt het al een verouderde naam te zijn; de topografische kaart vermeldt de naam "Waalwiller", het huidige Wahlwiller (zie VAN DER LEEST *et al.*, 2006). Caberg heette volgens de topografische kaart in die tijd Kaberg, Geulem werd in 1924 vermeld als Geulen en heet nu Geulhem. Steyl werd op de topografische kaart als Steijl aangegeven. Canne is het huidige Kanne in België; daarom is deze vindplaats verder niet in beschouwing genomen. Soms is sprake van verschrijvingen, Gronveld in plaats van Gronsvelt, Schin op Geule wordt naast Schin op Geul gebruikt. Hier wordt verder geen aandacht aan geschonken.

De naam Schaesberg kan op verschillende plaatsen betrekking hebben. Omdat meerdere malen sprake is van "de helling van den Schaesberg", wordt er door van VAN REGTEREN ALTENA & JANSEN (1932a;b) beslist bedoeld op de Schaesberg bij Valkenburg, nu Schaelsberg geheten. In andere gevallen noemen zij alleen "Schaesberg". Het is onwaarschijnlijk dat het in die gevallen om de huidige plaats Schaesberg gaat, omdat de biotoop voor bepaalde genoemde soorten, zoals de Heideslak (*Helicella itala*), daar ontbreekt.

De MSL gebruikte binnen de uurhokken vlakken van gemiddeld circa tien bij tien meter als te onderzoeken eenheid, vastgelegd met behulp van Amersfoortcoördinaten. Bij waarnemingen die alleen op zicht gedaan werden werd een vegetatiekundige eenheid als basis gebruikt, bijvoorbeeld een zeggenmoeras of een bepaald type loofbos. De maximale grootte was in dit geval circa 100 bij 100 meter.

Rond 1932 werd er een andere werkwijze toegepast. De Limburgse vindplaatsen van landslakken zijn veelal benoemd met de naam van de gemeente, maar ook wijken, buurtschappen, straatnamen en hele heuvels en dalen worden als aanduiding gebruikt. Het ontbreken van gegevens over de exacte locatie van voorkomen van slakkensoorten bemoeilijkt een vergelijking met de huidige gegevens. Om een vergelijking mogelijk te maken is de ligging en omvang van de genoemde vindplaatsen met behulp van topografische kaarten uit het begin van de twintigste eeuw bepaald (VAN DER LEEST *et al.*, 2006). Daarna is een coördinaat bepaald, ongeveer in het centrum van de genoemde vindplaats gelegen. Met de coördinaat wordt vastgesteld in welk uurhok de door Van Regteren Altena en Jansen genoemde vindplaats gelegen is.

In het systematische deel van het tweede artikel van VAN REGTEREN ALTENA & JANSEN (1932b) komen dubbelaanduidingen als Gronsvelt-Cadier, Gronsvelt-Heer en Houthem-Valkenburg voor. Hiermee werd een plaats tussen de twee genoemde gemeenten of woonkernen bedoeld, zoals blijkt uit pagina 122 in dit artikel, waar sprake is van een vindplaats tussen Gronsvelt en Cadier en enkele regels lager gesproken wordt over de vindplaats Gronsvelt-Cadier. Voor dit artikel is in deze gevallen een plek midden tussen beide kernen als vindplaats gekozen, waarmee een coördinaat en een uurhok bepaald kon worden. Ook Sittard is als vindplaats niet eenduidig doordat VAN REGTEREN ALTENA & JANSEN (1932b) "Zuid-Limburg tot Sittard" als aanduiding gebruikten. Per geval is bekeken of Sittard wel of niet als vindplaats genoteerd moest worden.

Een probleem van een geheel andere orde betreft de relatie tussen de biotoop van een bepaalde soort en de genoemde vindplaats. Door als



Fig. 3. Verspreiding van *Ena obscura* Müll. (O) en *Orcula dolium* Brug. (+) in Limburg.

Typisch Zuid-Limburgsch zijn eigenlijk ook *Polita draparnaldi* Beck. var. *septentrionalis* Bourg., *Helix pomatia* L., *Helicella ericetorum* Müll. en *Truncatellina cylindrica* Fér., hoewel men die ook plaatselijk in Noord-Nederland vindt.

Wat betreft *Helix pomatia* L. vergelijkte men „Beschouwingen over de Fauna van Nederland” van Prof. Max Weber. De verspreiding in Noord-Nederland wijst op import in den Spaanschen tijd voor consumptiedoeleinden. Veel van de vindplaatsen zijn plekken, waar vroeger kloosters stonden.

Rector Cremers (Zie dit maandblad jrg. 20, blz. 125) wijst erop, dat *H. pomatia* L. in tegenstelling met veel mollusken vertegenwoordigers van de recente fauna niet fossiel is gevonden in Zuid-Limburg, wat dus ook voor import in recente tijden zou spreken. Wij zouden dus moeten aannemen, dat gunstiger levensvoorwaarden hier de algemeene verspreiding van *H. pomatia* L. tengevolge hadden, aangezien in Zuid-Limburg tegenwoordig van een plaatselijk voorkomen geen sprake meer is.

Het zeer plaatselijk en doorgaans in tuinen voorkomen van *Polita draparnaldi* Beck. in Noord-Nederland doet ons ook import vermoeden. Kennard (1923) vermeldt, dat tuinbouw een belangrijke factor is in de verspreiding van *Polita draparnaldi* Beck. in Engeland.

*Helicella ericetorum* Müll. is in N.-Nederland beperkt tot de Hollandsche duinen ten Zuiden van het Noordzeekanaal.

*Truncatellina cylindrica* Fér. is buiten Limburg alleen bekend uit aanspoelsel van het Hoogovenkanaal bij Velzen; een zoo kleine vorm kan echter licht over het hoofd gezien zijn.

De zestien genoemde soorten zijn waarschijnlijk wel juist de best bekende uit Limburg, omdat zij al vroeg de aandacht trokken door haar aparte positie in de Nederlandsche molluskenfauna. Het is niet onwaarschijnlijk, dat haar voorkomen in verband staat met de hooge Ph (zuurgraad) van den bodem, zooals immers ook bekend is van de „kalkplanten”. Een onderzoek over den invloed van de Ph op het voorkomen van slakken is gedaan door Atkins en Lebour (1923). Van het bovengenoemde zestiental vermelden zij echter alleen *Helicella ericetorum* Müll. (s. n. *itala* L.), die inderdaad bij een hooge Ph (7,0—7,5) blijkt voor te komen.

Enkele soorten zijn wel niet typisch Limburgsch, maar men vindt ze toch alleen, min of meer verspreid, in de Zuidelijke en Oostelijke provincies van ons land.

Het zijn *Limax cinereoniger* Wolf., *Lehmannia marginata* Müll., *Monacha incarnata* Müll. en *Cepaea hortensis* Müll.

Het verspreidingsgebied van *Monacha*

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam (CLECOM PROJECT, 2008)	Wetenschappelijke naam (VAN REGTEREN ALTENA & JANSEN, 1932)	Verspreiding volgens VAN REGTEREN ALTENA & JANSEN (1932)	Aantal uur-hokken	Verspreiding in Limburg volgens MSL, 2009	Aantal uur-hokken
(Gewone) Haarslak	<i>Trochulus hispidus</i>	<i>Fruticicola hispida</i>	Geheel Limburg	7	Geheel Limburg	105
(Gewone) Kristalslak	<i>Vitrea crystallina</i>	<i>Vitrea crystallina</i>	Zuid-Limburg	5	Geheel Limburg	42
(Gewone) Tuinslak	<i>Cepaea nemoralis</i>	<i>Cepaea nemoralis</i>	Zuid-Limburg	18*	Voornamelijk Zuid-Limburg, in Midden- en Noord-Limburg lokaal	42
(Gewone) Wegslak	<i>Arion rufus</i>	<i>Arion empericorum</i>	Zuid-Limburg	6	Geheel Limburg	90
Ammonshorentje	<i>Nesovitrea hammonis</i>	<i>Zonitoides hammonis</i>	Zuid-Limburg	4	Geheel Limburg	71
Blindslak	<i>Cecilioides acicula</i>	<i>Caecilioides acicula</i>	Zuid-Limburg	6	Voornamelijk Zuid-Limburg, in Midden-Limburg zeer lokaal	24
Boerenknoopje	<i>Discus rotundatus</i>	<i>Goniodiscus rotundatus</i>	Zuid- en Midden-Limburg	10	Geheel Limburg	96
Bos-aardslak	<i>Lehmannia marginata</i>	<i>Lehmannia marginata</i>	Zeer lokaal in Zuid-Limburg	1	Voornamelijk Zuid- en Noord-Limburg, in Midden-Limburg zeer lokaal	25
Bos-loofslak	<i>Monachoides incarnatus</i>	<i>Monacha incarnata</i>	Zuid-Limburg	15*	Voornamelijk Zuid- en Midden-Limburg, in Noord-Limburg zeer lokaal	41
Bruine blinkslak	<i>Aegopinella nitidula</i>	<i>Retinella nitidula</i>	Zuid-Limburg	7	Geheel Limburg	70
Bruine wegslak	<i>Arion subfuscus</i>	<i>Arion subfuscus</i>	Zeer lokaal in Zuid-Limburg	1	Geheel Limburg	41
Cylindrische korfslak	<i>Truncatellina cylindrica</i>	<i>Truncatellina cylindrica</i>	Zuid-Limburg	3	Zuid-Limburg	11
Donkere glimslak	<i>Zonitoides nitidus</i>	<i>Zonitoides nitidus</i>	Zuid-Limburg	7	Geheel Limburg	70
Donkere torenslak	<i>Merdigera obscura</i>	<i>Ena obscura</i>	Zuid-Limburg (vnl. krijtgebied)	11	Zuid-Limburg	20
Doorschijnende glasslak	<i>Vitrina pellucida</i>	<i>Phenacolimax pellucidus</i>	Zuid-Limburg	5	Geheel Limburg	57
Dwerg-korfslak	<i>Vertigo pygmaea</i>	<i>Vertigo pygmaea</i>	Geheel Limburg, zeer lokaal	4	Voornamelijk Zuid-Limburg, in Midden- en Noord-Limburg zeer lokaal	41
Dwergpuntje	<i>Punctum pygmaeum</i>	<i>Punctum pygmaeum</i>	Zuid-Limburg	4	Geheel Limburg	64
Eenbandige grasslak	<i>Candidula unifasciata</i>	<i>Helicella candidula</i>	Zuid-Limburg, het krijtgebied	4	Zeer lokaal in Zuid-Limburg	2
Egel-wegslak	<i>Arion intermedius</i>	<i>Arion intermedius</i>	Zeer lokaal in Zuid-Limburg	1	Geheel Limburg	80
Fraaie jachthorenslak	<i>Vallonia pulchella</i>	<i>Vallonia pulchella</i>	Zeer lokaal in Zuid- en Noord-Limburg	3	Voornamelijk Zuid-Limburg, in Midden- en Noord-Limburg zeer lokaal	19
Gekielde clausilia	<i>Macrogastra rolpheii</i>	<i>Iphigena rolpheii</i>	Zuid-Limburg, het krijtgebied	4	Zuid-Limburg	9
Geribde clausilia	<i>Macrogastra attenuata lineolata</i>	<i>Iphigena lineolata</i>	Zuid-Limburg, het krijtgebied	6	Voornamelijk Zuid-Limburg, in Midden-Limburg lokaal	32
Geribde jachthorenslak	<i>Vallonia costata</i>	<i>Vallonia costata</i>	Zuid-Limburg	5	Geheel Limburg	45
Geruite rondmondhoren	<i>Pomatias elegans</i>	<i>Pomatias elegans</i>	Zuid-Limburg, het krijtgebied	5	Zuid-Limburg, het krijtgebied	7
Gevlekte akkerslak	<i>Deroceras reticulatum</i>	<i>Agriolimax reticulatus</i>	Zuid-Limburg	6	Geheel Limburg	77
Gewone barnsteenslak	<i>Succinea putris</i>	<i>Succinea putris</i>	Zuid- en Midden-Limburg	9	Geheel Limburg	107
Gladde clausilia	<i>Cochlodina laminata laminata</i>	<i>Marpessa laminata</i>	Zuid-Limburg, het krijtgebied	4	Zuid-Limburg	12
Gladde tolslak	<i>Euconulus fulvus</i>	<i>Euconulus trochiformis</i>	Zeer lokaal in Zuid-Limburg	1	Geheel Limburg	36
Glanzende agaathoren	<i>Cochlicopa lubrica</i>	<i>Cochlicopa lubrica</i>	Zuid- en Midden-Limburg. De waarnemingen betreffen waarschijnlijk ook de Slanke agaathoren	9	Geheel Limburg	100
Grauwe wegslak	<i>Arion circumscriptus</i>	<i>Arion circumscriptus</i>	Zeer lokaal in Zuid-Limburg	1	Zeer lokaal in geheel Limburg	7
Grote aardslak	<i>Limax maximus</i>	<i>Limax maximus</i>	Zeer lokaal in Zuid-Limburg	2	Geheel Limburg	61
Grote glansslak	<i>Oxychilus draparnaudi</i>	<i>Polita draparnaldi</i> var. <i>septentrionalis</i>	Zuid-Limburg	3	Voornamelijk Zuid- en Midden-Limburg, in Noord-Limburg zeer lokaal	38
Grote glasslak	<i>Phenacolimax major</i>	<i>Vitrina major</i>	Zuid-Limburg, het krijtgebied	4	Zuid-Limburg	12
Heideslak	<i>Helicella itala</i>	<i>Helicella ericetorum</i>	Zuid-Limburg, het krijtgebied	8	Voornamelijk Zuid-Limburg, in Midden-Limburg zeer lokaal	13
Kelder-glansslak	<i>Oxychilus cellarius</i>	<i>Polita cellaria</i>	Voornamelijk Zuid-Limburg, in Midden-Limburg zeer lokaal	19*	Geheel Limburg	64
Kleine blinkslak	<i>Aegopinella pura</i>	<i>Retinella pura</i>	Zuid-Limburg	5	Voornamelijk Zuid-Limburg, in Midden-Limburg zeer lokaal	34
Kleine clausilia	<i>Clausilia rugosa parvula</i>	<i>Clausilia parvula</i>	Zuid-Limburg, het krijtgebied	5	Zuid-Limburg	7
Langwerpige barnsteenslak	<i>Succinea oblonga</i>	<i>Succinea oblonga</i>	Zuid-Limburg, te Meerssen en Maastricht	2	Geheel Limburg	32
Mostonnetje	<i>Pupilla muscorum</i>	<i>Pupilla muscorum</i>	Zuid-Limburg	6	Voornamelijk Zuid-Limburg, in Midden- en Noord-Limburg zeer lokaal	20
Opgerolde tandslak	<i>Helicodonta obvoluta</i>	<i>Helicodonta obvoluta</i>	Zuid-Limburg, het krijtgebied	5	Zuid-Limburg	6
Plompe dwergslak	<i>Carychium minimum</i>	<i>Carychium minimum</i>	Zuid-Limburg, het krijtgebied. De waarnemingen betreffen waarschijnlijk ook de Slanke dwergslak	8	Geheel Limburg	55

Nederlandse naam	Wetenschappelijke naam (CLECOM PROJECT, 2008)	Wetenschappelijke naam (VAN REGTEREN ALTENA & JANSSEN, 1932)	Verspreiding volgens VAN REGTEREN ALTENA & JANSSEN (1932)	Aantal uurhokken	Verspreiding in Limburg volgens MSL, 2009	Aantal uurhokken
Scheve jachthorenslak	<i>Vallonia excentrica</i>	<i>Vallonia excentrica</i>	Zeer lokaal in Zuid- en Noord-Limburg	7	Voornamelijk Zuid- en Midden-Limburg, in Noord-Limburg zeer lokaal	41
Schorshoren	<i>Balea perversa</i>	<i>Balea perversa</i>	Zeer lokaal in Zuid-Limburg	1	Zeer lokaal in Zuid- en Midden-Limburg	2
Slanke barnsteenslak	<i>Oxyloma elegans elegans</i>	<i>Succinea pfeifferi var. elegans</i>	Midden-Limburg, bij Linne	1	Zuid- en Midden-Limburg	6
Stekelslak	<i>Acanthinula aculeata</i>	<i>Acanthinula aculeata</i>	Zuid-Limburg	4	Voornamelijk Zuid-Limburg, in Midden-Limburg zeer lokaal	28
Struikslak	<i>Fruticicola fruticum</i>	<i>Eulota fruticum</i>	Zuid-Limburg, in het Maasdal	3	Zuid-Limburg	8
Tandloze korfslak	<i>Columella edentula</i>	<i>Columella edentula</i>	Zuid-Limburg. De waarnemingen betreffen waarschijnlijk ook de Ruwe korfslak	2	Zuid-Limburg, zeer plaatselijk in Midden- en Noord-Limburg	27
Tweeling-barnsteenslak	<i>Oxyloma sarsii</i>	<i>Succinea pfeifferi</i>	Zuid- en Midden-Limburg	5	Noord-Limburg	1
Vaatjesslak	<i>Sphyradium doliolum</i>	<i>Orcula doliolum</i>	Zuid-Limburg (vnl. krijtgebied)	5	Zuid-Limburg	10
Vale clausilia	<i>Clausilia bidentata bidentata</i>	<i>Clausilia bidentata</i>	Zuid-Limburg	15*	Voornamelijk Zuid-Limburg, in Midden- en Noord-Limburg in het Maasdal	54
Wijngaardslak	<i>Helix pomatia</i>	<i>Helix pomatia</i>	Voornamelijk Zuid-Limburg (krijtge-bied), in Noord-Limburg zeer lokaal	16*	Voornamelijk Zuid-Limburg, in Midden-Limburg zeer lokaal	34
Witgerande tuinslak	<i>Cepaea hortensis</i>	<i>Cepaea hortensis</i>	Voornamelijk Zuid-Limburg, in Midden-Limburg lokaal	20*	Geheel Limburg	82
Zwarte aardslak	<i>Limax cinereoniger</i>	<i>Limax cinereoniger</i>	Zeer lokaal in Zuid-Limburg	2	Zeer lokaal in Limburg	11
Zwarte wegslak	<i>Arion hortensis</i>	<i>Arion hortensis</i>	Zuid-Limburg	3	Voornamelijk Zuid-Limburg, in Midden- en Noord-Limburg zeer lokaal	13

◀ TABEL 1 ▲

Verspreiding van landslakken in Limburg en Noord-Nederland volgens VAN REGTEREN ALTENA & JANSSEN (1932a;b) vergeleken met verspreidingsgegevens in 2009 (MSL).

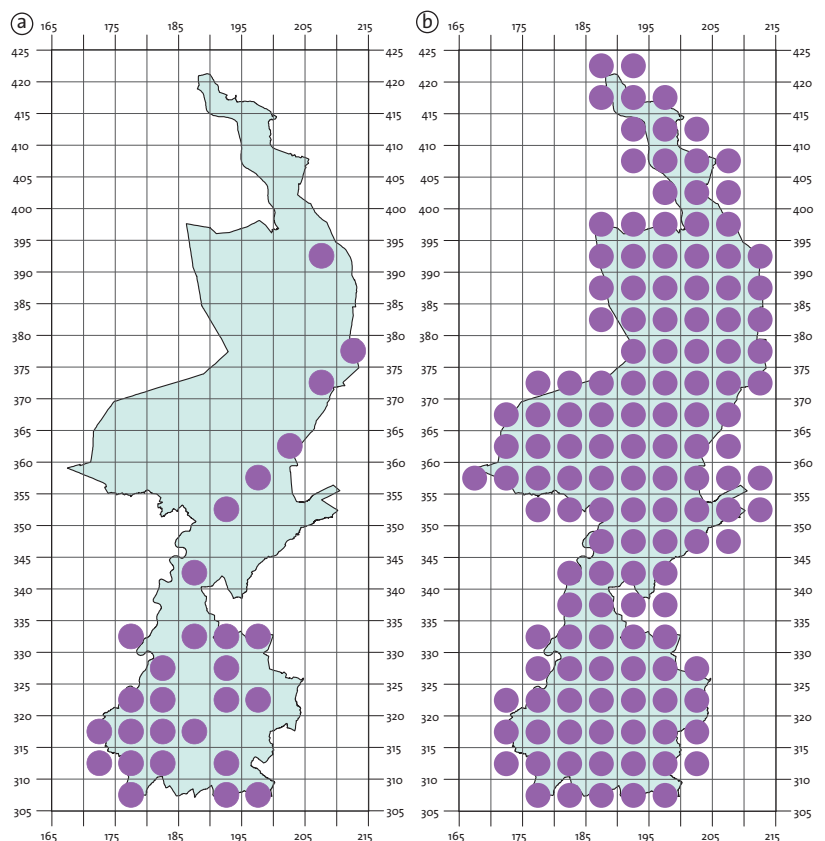
\*: aantal uurhokken geschat op grond van de mededeling in de tekst en het maximum aantal uurhokken met waarnemingen in het omschreven gebied. Noot: sommige naaktslakken zijn alleen goed te determineren door de geslachtsorganen te onderzoeken. Dat is bij de hier weergegeven waarnemingen zelden gebeurd. Er kunnen dus onjuistheden in de opgegeven aantallen uurhokken voorkomen. Er komen in Nederland twee of meer soorten tolslakken (Eucoilinae) voor. Het is niet duidelijk hoe deze onderscheiden kunnen worden. In dit artikel wordt op dit probleem niet ingegaan.

vindplaats de coördinaat te kiezen in het centrum van een genoemde gemeente wordt veelal voor een plek midden in de bebouwing gekozen. Voor veel soorten zal de geschikte biotoop daar niet aanwezig zijn geweest. Door het gebruik van uurhokken is dit probleem vrijwel opgelost, daar de toenmalige gemeenten veelal kleine oppervlakten bestreken. Het totaal aantal Limburgse uurhokken met waarnemingen van landslakken kon na de bewerkingen vergeleken worden [figuur 1]. Het aantal uurhokken met waarnemingen is toegenomen van 29 tussen ongeveer 1900 en 1930 naar 137 tussen 1999 en 2009.

Op dezelfde wijze is het aantal uurhokken per soort vastgesteld. Hiervan is gebruik gemaakt bij de systematische bespreking van de soorten en in tabel 1.

FIGUUR 1

Vergelijking van de Limburgse plaatsen van waarneming van landslakken, a) zoals genoemd in de artikelen van VAN REGTEREN ALTENA & JANSSEN (1932a;b) en b) MSL, op basis van uurhok.



incarnata Müll. in Nederland komt goed overeen met wat v. Soest (1929) in zijn in-deeling van Nederland in plantengeographische districten het submontane gebied heeft genoemd. (fig. 4).



Fig. 4. Verspreiding van *Monacha incarnata* Müll. in Nederland.

In Zuid-Limburg kan men ook oekologisch veel verschillen in de fauna opmerken. Het hoogterras is zeer arm aan landslakken, men vindt er voornamelijk naakte slakken, wat wel in verband met de kalkarmoede van het gebied zal staan.

Op de kale, zonnige hellingen treft men *Helicella*'s, *Pupilla muscorum* Müll., *Vertigo pygmaea* Drap., *Truncatellina cylindrica* Fér., *Caecilioides acicula* Müll. etc. (Als voorbeeld noemen wij de helling van den Schaesberg).

Meestal vindt men deze soorten in groote hoeveelheden in het door den regen van de kalkhellingen afgespoelde materiaal; ook wel vermengd met exemplaren van soorten, die men levend meer in de bosschen aantreft.

Enkele soorten zijn levend nog niet aangetroffen, doch alleen in dit afspoelsel gevonden n.l. *Chilotrema lapicida* L., *Vertigo pusilla* Müll. en *Vertigo angustior* Jeffr.

Maar ook de beboschte dalen varieren in hun fauna, zooals de volgende lijstjes van soorten, die we in Mei 1931 op twee verschillende plaatsen vonden, duidelijk doen zien.

Geulweg Houthem-  
Valkenburg.

*Phenacolimax pellucidus*  
*Vitrina maior*  
*Polita cellaria*  
*Retinella pura*  
*Vitrea crystallina*

*Fruticicola hispida*

*Clausilia bidentata*  
*Helicodonta obvoluta*  
*Iphigena rolphi*

*Acanthinula aculeata*  
*Carychium minimum*  
*Orcula doliolum*  
*Ena obscura*  
*Pomatias elegans*

Moeras bij Waterval.

*Polita cellaria*  
*Retinella pura*  
*Vitrea crystallina*  
*Zonitoides nitidus*  
*Zonitoides hammonis*  
*Euconulus trochiformis*  
*Fruticicola hispida*  
*Monacha incarnata*  
*Clausilia bidentata*

*Iphigena lineolata*  
*Succinea putris*  
*Acanthinula aculeata*  
*Carychium minimum*

*Columella edentula*  
*Cochlicopa lubrica*

Over de verspreiding der Limburgsche Mollusken vindt men gegevens :

1e. In de lijst van Casimir Ubaghs (1883), waarin echter vele soorten voorkomen, die sinds dien tijd nooit in de omgeving van Maastricht zijn weergevonden. Dit doet vooral bij groote soorten als *Arianta arbustorum* L. en *Helix aspersa* L. wel vermoeden, dat hier vergissingen in het spel zijn.

Dat men echter voorzichtig moet zijn in het veronderstellen van dergelijke vergissingen blijkt uit het feit, dat *Truncatellina cylindrica* Fér., welke soort Ubaghs ook voor de omgeving van Maastricht noemt, voorzoover bekend eerst in 1930 in Zuid-Limburg werd weergevonden. Verleden jaar vonden wij de soort ook in grooten getale in het door Rector Cremers in 1923 verzameld, doch nog onbewerkt afspoelsel, afkomstig van een terrein aan de Statensingel te Maastricht.

2e. In de lijst van Dr. J. H. Vernhout (1916), waarin het materiaal wordt besproken, dat te dien tijde in het Leidsch Museum voor Nat. Hist. aanwezig was.

3e. In de lijsten van het comité ter bestudeering van de Nederlandsche Molluskenfauna, waarvan de laatste werd samengevat door Mej. W. S. S. van Benthem Jutting (1927). Deze lijst bevat alle vindplaatsen van Nederlandsche Mollusken, waarvan het comité materiaal gezien heeft.

4e. In de kleinere mededeelingen in de *Levende Natuur*, dit Maandblad, etc., die bij de desbetreffende soorten ter sprake zullen komen.

Bij het opstellen van onze lijst maakten wij gebruik van de volgende collecties :

1. Collectie Schepman, Zoölogisch Museum te Amsterdam.
2. Collectie van het Molluskencomité te Amsterdam.
3. Collectie van 's Rijks Museum voor Nat. Hist. te Leiden.
4. Collectie van het Museum van het Nat. Hist. Genootschap in Limburg.
5. Collectie C. O. van Regteren Altena, Amsterdam.
6. Collectie A. J. Jansen, Amsterdam.

De gebruikte systematiek en nomenclatuur is geheel volgens het bovengenoemde werk van Geyer.

#### Systematisch gedeelte.

Bij de soorten hebben wij alleen de Limburgsche verspreiding aangegeven. Het beste beeld van het voorkomen in Nederland geeft de lijst van Mej. van Benthem Jutting (1927), hoewel deze niet meer volledig is.

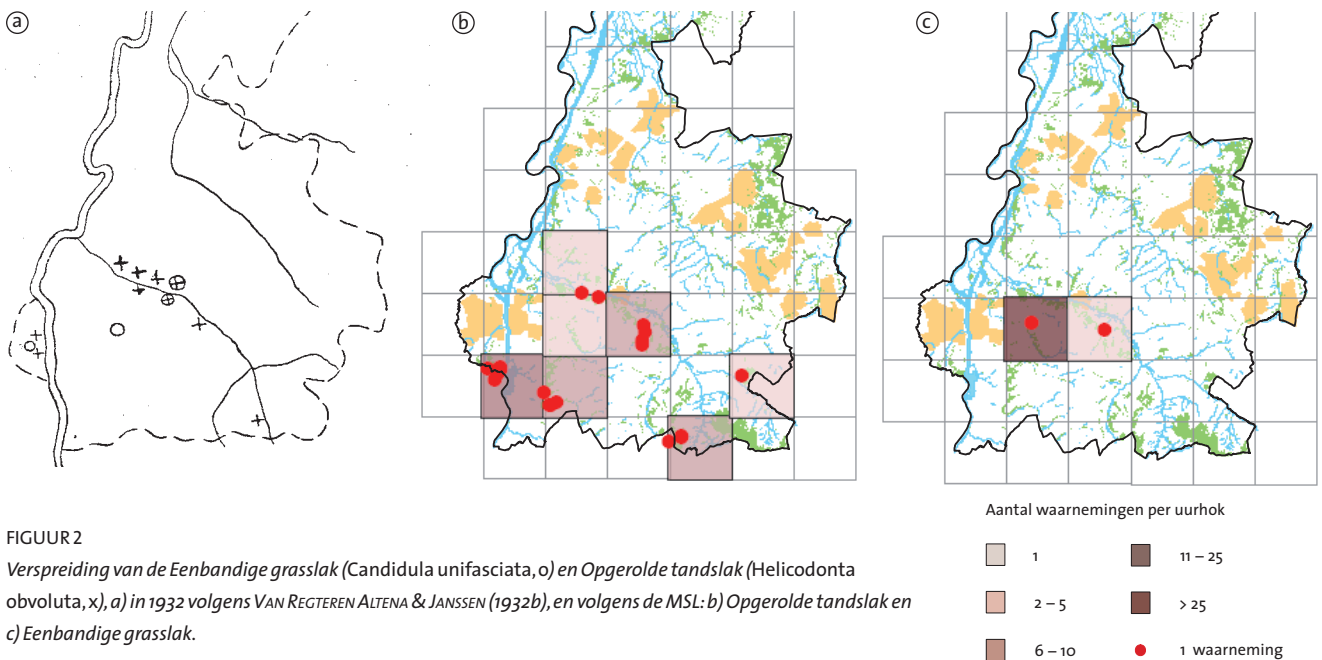
Aanvullende gegevens vindt men o.a. bij Blöte (1928), v. Hell (1930) en v. Regteren Altena (1931, 1932).

De gegevens van Ubaghs (1883) hebben wij in onze lijst niet opgenomen, mochten zij alle betrouwbaar zijn, dan gelden zij toch niet meer voor den huidige toestand van de fauna.

De herkomst van de collectie Pergens, berustend in het Nat. Hist. Museum te Maastricht is te onzeker, om er gegevens aan te ontleenen, aangezien data en vindplaatsen grootendeels ontbreken.

#### Familie VITRINIDAE.

1. *Phenacolimax pellucidus* Müll.  
Van verschillende plaatsen in Zuid-Limburg bekend in Geul- en Maasdal: Pietersberg, Canne, Gronsveld, Geulle, Houthem-Valkenburg, Schaesberg, Terblijt.



FIGUUR 2

Verspreiding van de Eenbandige grasslak (*Candidula unifasciata*, o) en Opgerolde tandslak (*Helicodonta obvolvata*, x), a) in 1932 volgens VAN REGTEREN ALTENA & JANSEN (1932b), en volgens de MSL: b) Opgerolde tandslak en c) Eenbandige grasslak.

## DE WETENSCHAPPELIJKE NAMEN IN 1932 EN IN 2009

Voortschrijdend inzicht uit taxonomisch onderzoek in de afgelopen driekwart eeuw heeft tot gevolg gehad dat wetenschappelijke namen sinds 1932 zijn veranderd, vaak zelfs meerdere malen. Ook zijn sommige soorten in publicaties van voor 1932 beschreven onder andere namen. Bovendien is de indeling in families en geslachten meerdere malen gewijzigd. Het is evident dat dit tot verwarring kan leiden.

Om deze verwarring te vermijden zijn in tabel 1 de waargenomen landslakken vermeld met hun Nederlandse naam (DE BRUYNE *et al.*, 1994), hun huidige wetenschappelijke naam (CLECOM PROJECT, 2008) en hun wetenschappelijke naam zoals gebruikt in de publicaties van VAN REGTEREN ALTENA & JANSEN (1932a;b). Hierdoor kunnen deze en de toenmalige publicatie onderling vergeleken worden. Uit vergelijking van de wetenschappelijke namen blijkt meer dan de helft van de soorten die door Van Regteren Altena en Jansen als waargenomen werden genoemd van naam veranderd te zijn [tabel 1]. De te bespreken soorten zullen verder steeds met hun Nederlandse naam aangeduid worden waardoor verwarring uitgesloten is.

## VERGELIJKING VAN DE WAARNEMINGEN

Afgeleid uit de literatuurlijst van VAN REGTEREN ALTENA & JANSEN (1932b) hebben hun gegevens betrekking op een periode van ongeveer dertig jaar, terwijl de gegevens van de MSL slechts betrekking hebben op een periode van tien jaar. Verder loopt de soortenrijkdom van allerlei groepen organismen in Nederland al een aantal decennia sterk terug.

Ook in Limburg is er sinds 1932 veel veranderd. Het bebouwde oppervlak is enorm toegenomen, veel hoogwaardige natuur is sinds die tijd verdwenen en bemestingsdruk, zure regen en ontwatering hebben de resterende natuur geen goed gedaan. Toch is het aantal levend waargenomen soorten nu veel groter dan toen. Van de circa 120 nu in Nederland voorkomende soorten zijn er door de MSL in Limburg 93 levend waargenomen; VAN REGTEREN ALTENA & JANSEN

(1932a;b) noemen 54 levend waargenomen soorten.

Er zijn meerdere verklaringen waarom de MSL zoveel meer soorten heeft waargenomen. In de eerste plaats is het onderzoek naar landslakken van Limburg vóór 1932 niet systematisch gedaan. Destijds is voornamelijk het kalkrijke en voor het verzamelen van landslakken interessante Zuid-Limburg onderzocht. Daardoor werd, zoals VAN REGTEREN ALTENA & JANSEN (1932b) zelf al veronderstelden, waarschijnlijk een soort als de Heesterslak (*Arianta arbustorum*) die alleen in Midden- en Noord-Limburg voorkomt gemist.

In de tweede plaats bleken sommige soorten uit de tijd van de publicatie van het artikel uit 1932 later uit twee of meer soorten te bestaan. Een voorbeeld hiervan is de Tandloze korfslak (*Columella edentula*). Pas in 1966 is de Ruwe korfslak (*Columella aspera*) beschreven; individuen van deze soort werden tot dat moment als Tandloze korfslak benoemd. In andere gevallen werd de huidige soort wel onderscheiden, maar slechts als een ondersoort of een ecologische variant, zoals het geval is met de Slanke barnsteenslak (*Oxyloma elegans elegans*) en de Tweeling-barnsteenslak (*Oxyloma sarsii*).

In de derde plaats zullen sommige soorten destijds waarschijnlijk wel aanwezig geweest zijn maar niet opgemerkt, zoals de Slanke dwergslak (*Carychium tridentatum*) en de Zegge-korfslak (*Vertigo moulinsiana*). Dit kan te maken hebben met de wijze van inventariseren. De Slanke dwergslak is een zeer kleine soort van nog geen 2x1 mm. Deze soort is met een loupe makkelijk te vinden in strooisel-/bodemonsters, maar in het veld zelden met het blote oog. Voor de verzamelingen waarop de publicaties van VAN REGTEREN ALTENA & JANSEN (1932a;b) berusten zijn waarschijnlijk geen strooisel-/bodemonsters onderzocht omdat het verwerken ervan een tijdrovend en weinig geliefd karwei is. Toch werden ook voor 1932 soms wel bodemonsters verzameld. De auteurs vermeldden bijvoorbeeld bij de Cilindrische korfslak (*Truncatellina cylindrica*) dat die in grote getale gevonden werd "door Rector Cremers in 1923 verzameld, doch nog onbewerkt afspoelsel, afkomstig van een terrein aan de Statensingel te Maastricht". De tweede genoemde soort, de Zegge-korfslak, komt in moerassige, moeilijk toegankelijke terreinen voor. Deze terreinen werden blijkbaar zo weinig bezocht, dat de Zegge-korf-

Phenacolimax diaphanus Drap. is evenals de variëteit heijnemanni Koch. te Beek bij Nijmegen gevonden (den Doop 1915). Deze soort heeft een Midden-Europese verspreiding (Geyer l.c.) en het is niet onmogelijk, dat hij in Limburg nog eens gevonden zal worden. aangezien Vitrinidae door hun verborgen leefwijze gemakkelijk over het hoofd gezien kunnen worden.

2. *Vitrina maior* Fér.

Is van *pellucidus* door de zwarte kleur van het dier, waarvan de kruipzool hier in twee zwarte zijdelingsche en een witte middelste baan verdeeld is, te onderscheiden. Bovendien is de schaal meer afgeplat en van een wijdere mondopening voorzien.

In Nederland alleen uit Zuid-Limburg bekend van Pietersberg, Terblijt, Geulem, Houthem-Valkenburg, Schaesberg.

Familie ZONITIDAE.

3. *Polita cellaria* Müll.

Dit is de algemeenste vertegenwoordiger van deze familie in Limburg ten Zuiden van de lijn Sittard-Heerlen. Verder nog van Roermond bekend.

4. *Polita draparnaldi* Beck. var. *septentrionalis* Bourg. Deze soort is levend door de helderblauwe kleur van het dier gemakkelijk van *cellaria* te onderscheiden. Dit verlicht vooral het determineren van jonge exemplaren, die door hun platte winding overigens sterk op elkaar lijken.

Bekend uit de omgeving van Maastricht, Valkenburg en Vaals.

Onzes inziens behooren alle Limburgsche exemplaren tot deze variëteit en niet tot de typische soort, die een hoogere winding heeft.

5. *Retinella nitidula* Drap.

Bekend van: Pietersberg, Maastricht, Waterval, Vroenhof, Geulem, Valkenburg, Voerendaal, Heerlen, Gulpen.

6. *Retinella pura* Ald.

Bekend van: Pietersberg, Gronsveld-St. Geertruid, Waterval, Houthem-Valkenburg, Schaesberg, Epen.

De Nederlandsche exemplaren behooren, voorzoover ons bekend, tot de var. *nitidosa* Fér. (Zie Taylor pag. 85 en plaat 15).

7. *Vitreia crystallina* Müll.

Bekend van: Pietersberg, Gronsveld-Heer, Waterval, Houthem-Valkenburg, Schaesberg, Bemelen.

8. *Zonitoides nitidus* Müll.

Bekend van: Maastricht, Waterval, Schinveld, Nuth, Epen, Swalmen, Linne.

9. *Zonitoides hammonis* Ström.

Bekend van: Pietersberg, Gronsveld, Waterval, Bemelen, Roermond.

Deze soort, die in geheel Nederland algemeen is, is waarschijnlijk in Zuid-Limburg onopgemerkt gebleven. Men vindt haar niet met de typische krijtslakken, maar op meer zuren grond bijv. in gezelschap van *Columella edentula* Drap. In Noord- en Midden-Limburg zal deze slak wel evenals *Zonitoides nitidus* Müll. algemeen blijken te zijn.

Familie LIMACIDAE.

10. *Limax maximus* L.

Bekend van: Pietersberg, Gronsveld, Epen.

11. *Limax cinereoniger* Wolf.

Bekend van: Gronsveld, Geulem, Epen.

*Limax flavus* L. Deze soort wordt door

Ubaghs (1883) voor Maastricht, Geulem en Valkenburg opgegeven. Het is zeer goed mogelijk, dat de soort over het hoofd gezien is, daar hij verborgen in kelders leeft.

12. *Lehmannia marginata* Müll.

Bekend van: Bemelen.

13. *Agriolimax reticulatus* Müll.

Van verschillende plaatsen in Zuid-Limburg gingen wij de anatomische kenmerken van *Agriolimax*-materiaal na, zij kwamen steeds overeen met die van *Agriolimax reticulatus*. Deze soort is zeker in Nederland de algemeenste naaktslak.

Of *Agriolimax agrestis* L. ook in Nederland voorkomt, is, zolang niet uit alle deelen van het land materiaal anatomisch is onderzocht, niet te zeggen. (v. Regteren Altena 1932).

Vroeger werden beide soorten onder den naam *A. agrestis* L. samengevat en *A. reticulatus* Müll. hoogstens als kleurvariëteit genoemd. De oude opgaven van *A. agrestis* L. plaatsen wij hier dus onder *A. reticulatus* Müll.

Bekend van: Pietersberg\*, Maastricht: Louwberg en fort Willem\*, Gronsveld, Vroenhof\*, Houthem, Valkenburg\*, Bemelen\*.  
(met \* zijn anatomisch gecontroleerd).

Familie MACROCHLAMIDAE.

14. *Euconulus trochiformis* Mont.

Bekend van Waterval.

Ubaghs noemt deze soort voor Maastricht en Valkenburg „sur les collines calcaires”. Dit moet op een misverstand berusten, aangezien *Euconulus trochiformis* Mont. op meer zure standplaatsen gevonden wordt.

Familie PATULIDAE.

15. *Goniodiscus rotundatus* Müll.

Canne, Pietersberg, Maastricht, Eysden, Gronsveld, Geulem, Valkenburg, Bemelen, Gulpen, Epen, Geulle, Voerendaal, Ulestraten, Bingletrade, Heerlen, Roermond, Swalmen.

16. *Punctum pygmaeum* Drap.

Maastricht, Gronsveld-Heer, Valkenburg, Schaesberg, Terblijt.

Familie ARIONIDAE.

17. *Arion empericorum* Fér.

Maastricht, Eysden, Gronsveld, St. Geertruid, Wittem, Heerlen.

18. *Arion subfuscus* Drap.

Maastricht: Louwberg (de determinatie van dit eene exemplaar, aanwezig in het Rijk's Museum voor Nat. Hist. te Leiden, lijkt ons twijfelachtig).

19. *Arion hortensis* Fér.

St. Pieter, Maastricht, Geulem, Epen.

20. *Arion circumscriptus* Johnst.

Maastricht.

21. *Arion intermedius* Norm.

Valkenburg.

Familie EULOTIDAE.

22. *Eulota fruticum* Müll.

Pietersberg, Bunde, Elsloo (Zie fig. 1).

De Nederlandsche *Eulota*'s zijn zeer eenvormig en wit van kleur, uitgezonderd één bruin-rood exemplaar van Bunde.





FIGUUR 3

*De Steenbikker (Helicogona lapicida) (foto: B. Lever).*

slak pas in 1943 in enkele moerassen in Limburg is ontdekt (BUTOT & NEUTEBOOM, 1958). Ook daarna zijn deze terreinen zelden goed onderzocht, met als gevolg dat enige tijd gedacht werd dat de soort in Nederland uitgestorven was (GITTENBERGER *et al.*, 1970). Nu zijn er in Limburg enkele tientallen populaties van deze soort bekend.

In de vierde plaats had een aantal soorten Nederland in 1932 nog niet bereikt, zoals de Rijn-glasslak (*Vitrinobrachium breve*; BUTOT, 1964), de Gekielde loofslak (*Hygromia cinctella*; NECKHEIM, 1996), en het Duintolletje (*Paralaoma servilis*; WALLBRINK *et al.*, 2001). Deze soorten zijn door de MSL tussen 1999 en 2009 inmiddels ook in Limburg aangetroffen, zoals de eerstgenoemde soort in 2007 (MAJOUR & KEULEN, 2009).

### ACTUALISERING VAN HET ALGEMENE GEDEELTE

VAN REGTEREN ALTENA & JANSEN (1932a;b) erkenden dat grote delen van Limburg onvoldoende onderzocht waren, daarom noemden zij hun lijst een "voorlopige". De MSL heeft heel Limburg onderzocht waarbij circa 9.000 waarnemingen geregistreerd zijn. Toch zullen ook op deze inventarisatie nog aanvullingen mogelijk zijn, vooral wat betreft de plaatsen van voorkomen van algemene soorten in Midden- en Noord-Limburg.

Naast algemene soorten, die in heel Limburg en ook in de rest van Nederland voorkomen, onderscheidde REGTEREN ALTENA & JANSEN (1932a;b) een aantal soorten op grond van het voorkomen op kalkrijke bodem en löss. Deze komen in Zuid-Limburg tot Sittard voor, maar niet noordelijker. Binnen deze laatste groep zijn er twee deelgroepen te onderscheiden: soorten die uitsluitend in het Maasdal voorkomen en soorten die uitsluitend in het krijtgebied worden gevonden.

VAN REGTEREN ALTENA & JANSEN (1932a;b) constateerden dat de landslakkenfauna van Zuid-Limburg totaal verschillend is van die van Noord-Nederland, in hun definitie Nederland ten noorden van Sittard. Het omgekeerde werd ook geconstateerd, sommige soorten die in Noord-Nederland algemeen zijn, komen in Zuid-Limburg relatief weinig voor. Dat is juist, maar niet zo absoluut als in de voorbeelden die zij beschreven. In het algemene gedeelte van hun artikel wordt de verspreiding van enkele opvallende Zuid-Limburgse soor-

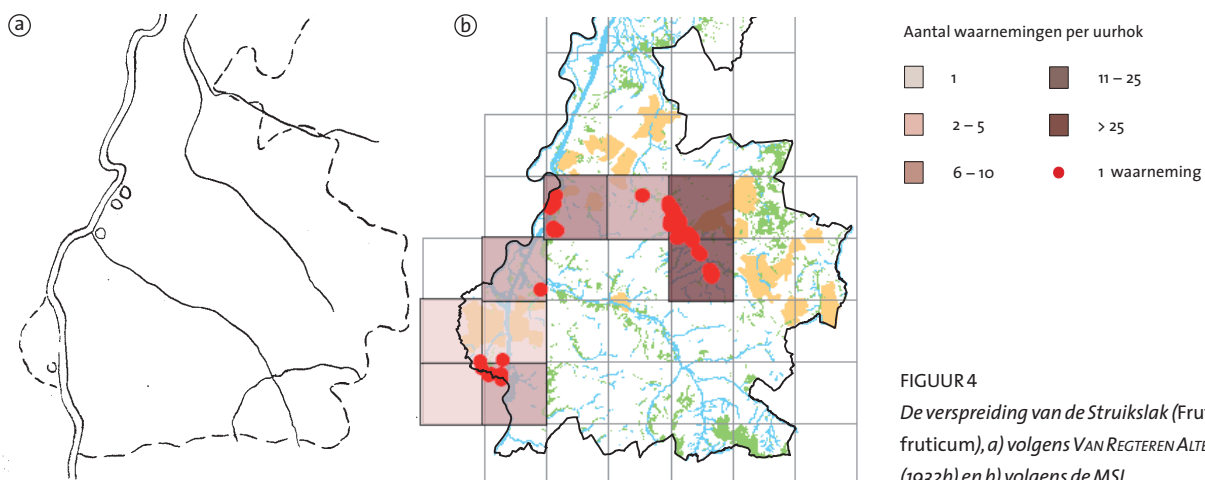


ten nader toegelicht. Deze hadden hun bijzondere belangstelling vanwege het lokale voorkomen. Omdat zij van die soorten in het artikel verspreidingskaartjes opgenomen hebben, is het eenvoudig de verspreiding toen met die van nu te vergelijken.

De Eenbandige grasslak (*Candidula unifasciata*) en de Opperolde tandslak (*Helicodonta obvoluta*) zijn voorbeelden van soorten die alleen in het krijtgebied voorkomen [figuur 2]. De nu waargenomen verspreiding van de Opperolde tandslak is ongeveer gelijk aan de verspreiding zoals beschreven in 1932. Het aantal plaatsen van waarneming was toen klein en is dat nog steeds. De verspreiding van de Eenbandige grasslak is afgenomen, waarschijnlijk door biotoopvernietiging en gewijzigd beheer.

Beide auteurs noemden ook het voorkomen van de Grote glasslak (*Phenacolimax major*), Gladde clausilia (*Cochlodina laminata laminata*), Kleine clausilia (*Clausilia rugosa parvula*), Gekielde clausilia (*Macrogastera rolphii rolphii*), Geribde clausilia (*Macrogastera attenuata lineolata*), Wijngaardslak (*Helix pomatia*), Heideslak, Cilindrische korfslak, Vaatjesslak (*Sphyradium doliolum*) en Geruite rondmondhoren (*Pomatias elegans*) als beperkt tot het krijtgebied. Die constatering wordt bevestigd door de waarnemingen van de MSL. Ze noemden verder de Grote Glansslak (*Oxychilus draparnaudi*) als een typisch Zuid-Limburgse soort. Dit blijkt op grond van de gegevens van de MSL niet (meer) het geval te zijn. De soort komt in Midden- en Noord-Limburg voornamelijk voor in het Maasdal.

Met betrekking tot de Steenbikker (*Helicogona lapicida*) [figuur 3], oorspronkelijk ook een soort uit het krijtgebied, wordt aangenomen dat zij uit Limburg verdwenen is. VAN REGTEREN ALTENA & JANSEN (1932a;b) stelden in het systematische deel van hun artikel dat er



FIGUUR 4

*De verspreiding van de Struikslak (Fruticicola fruticum), a) volgens VAN REGTEREN ALTENA & JANSSEN (1932b) en b) volgens de MSL.*

## Familie HELICIDAE.

23. *Helicella ericetorum* Müll.  
Canne, Pietersberg, Maastricht, Gronsveld-Heer, Belvédère, Caberg, Valkenburg, Schaesberg, Kunrade, Strucht, Gerendal, Ubaghsberg, Putberg, Wittem, Gulpen, Waalwylre.
24. *Helicella candidula* Stud.  
Bemelen, Valkenburg, Schaesberg, Pietersberg(?).

Bij Bemelen (fig. 5), vindt men tusschen de



Fig. 5. Krijtrots bij Bemelen, vindplaats van *Helicella candidula* Stud. en de variëteit *thymorum* v. Alten.

typische exemplaren van deze soort algemeen de variëteit *thymorum* v. Alten. Deze kenmerkt zich door haar paarsbruine kleur en één sterk geprononceerden witten band.

25. *Fruticicola hispida* L.  
Bekend van geheel Zuid-Limburg ten Zuiden van Sittard in verschillende vormen. Benoorden Sittard bekend van: Roermond, Swalmen, Linne, Tegelen. In het Krijtgebied bijv. vindt men fraaie exemplaren van de variëteit *concinna* Jeffr.: St. Pieter, Maastricht, Eysden, Valkenburg.
26. *Monacha incarnata* Müll.  
Algemeen in Zuid-Limburg tot de lijn Heerlen-Ulestraten-Elsloo (Zie fig. 4).
27. *Helicodonta obvoluta* Müll.  
Pietersberg, Meerssen, Houthem-Valkenburg, Geulem, Schin op Geulle, Gerendal, Epen. (Zie fig. 2).
28. *Chilotrema lapicida* L.  
Bekend van St. Pieter, Geulem, Schaesberg.
29. *Cepaea nemoralis* L.  
Bekend uit geheel Zuid-Limburg tot Sittard; zal echter wel in de geheele provincie blijken voor te komen.
30. *Cepaea hortensis* Müll.  
Zuid-Limburg tot Sittard, Roermond, Swalmen. Van deze soort komen, evenals van de vorige, veel verschillende kleurvariëteiten en bandeeringstypen voor. Een samenvattend overzicht hiervan zou men eerst krijgen door speciaal in groote hoeveelheden materiaal te verzamelen.

Wij noemen hier alleen de var. *fuscolabiata* Kregl. bekend van verschillende plaatsen in het Geuldal en van Roermond.

*Arianta arbustorum* L. is één van de, door Ubaghs voor de omgeving van Maastricht, vermelde soorten, die later nooit is weergevonden. Cremers keek tusschen 1915 en 1920 vergeefs naar deze soort uit. (Zie dit Maandblad jaargang 9, 1920, pag. 17). Het lijkt ons waarschijnlijker, dat deze soort in Noord-Limburg te vinden zal zijn.

31. *Helix pomatia* L.  
De wijngaardslak is karakteristiek voor Zuid-Limburg ten Zuiden van de lijn Elsloo-Heerlen. Verder nog gevonden bij Venlo.

Cremers vermeldt een *scalaride*-vorm

met de habitus van *Vivipara contacta* Mill. uit Valkenburg in dit Maandblad jaargang 9, 1920, pag. 21.

*Helix aspersa* L. moet volgens Ubaghs bij Maastricht zeldzaam voorkomen. In lateren tijd is de soort daar nooit meer gevonden. Cremers lette er tusschen 1915 en 1920 op, zonder resultaat. (Zie dit Maandblad jaargang 9, 1920, pag. 17).

## Familie CLAUSILIIDAE.

32. *Balea perversa* L.  
De eenige exemplaren van deze soort uit Limburg bekend, zijn afkomstig uit Meerssen en maken deel uit van de collectie van het Nat. Hist. Museum te Maastricht.
33. *Marpessa laminata* Mont.  
Pietersberg, Geulem, Valkenburg, Gulpen, Gerendal, Epen.
34. *Clausilia parvula* Stud.  
Pietersberg, Maastricht, Houthem, Geulem, Valkenburg, Schin op Geul, Wittem.
35. *Clausilia bidentata* Ström.  
Algemeen in Zuid-Limburg ten Zuiden van de lijn Meerssen-Voerendaal.
36. *Iphigena rolphi* Leach.  
Pietersberg, Gronsveld-St. Geertruid, Waterval, Elsloo.
37. *Iphigena lineolata* Held.  
Pietersberg, Elsloo, Meerssen, Geulem, Houthem-Valkenburg, Schaesberg, Gulpen.

Deze soort is van de vorige oppervlakkig gemakkelijk te onderscheiden; *rolphi* is dof-



Fig. 6. Verspreiding van *Iphigena rolphi* Leach (x) en *I. lineolata* Held (O) in Limburg.

bruin, buikiger, en vertoont een diepere groeve aan de onderzijde der laatste winding.

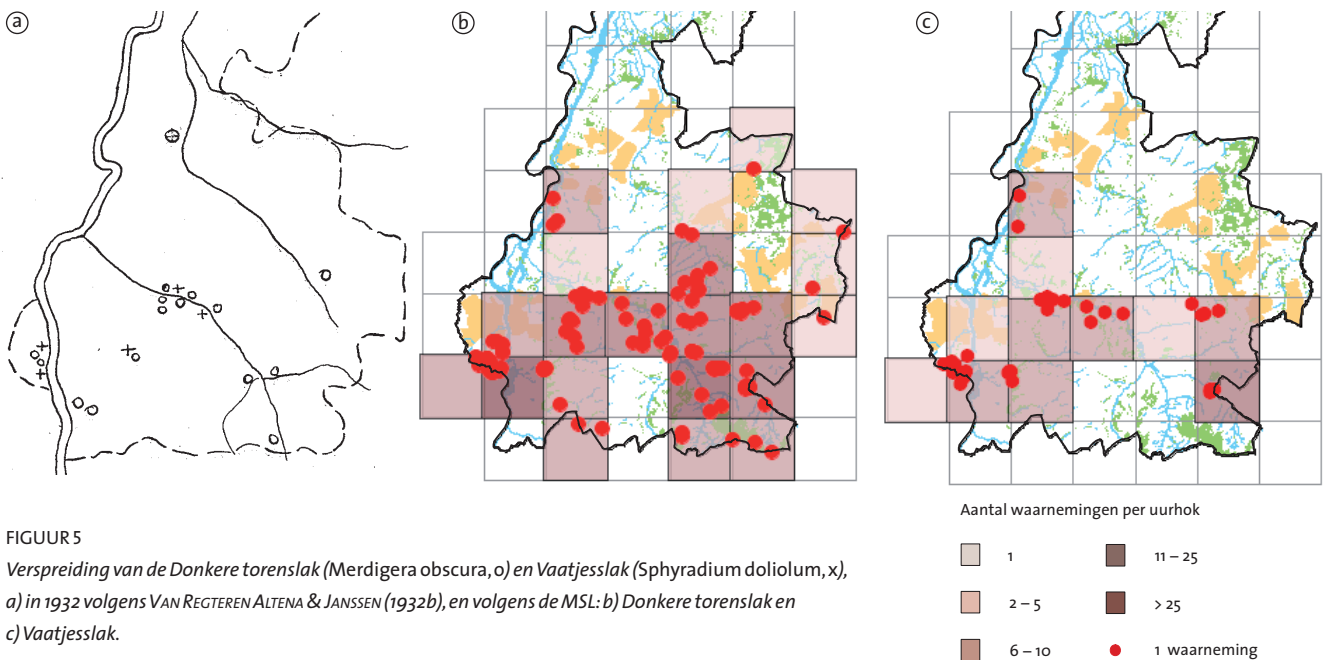
Hoewel beide soorten in het Geul- en Maasdal gevonden zijn, is *rolphi* toch meer typisch voor het Maas-, *lineolata* voor het Geuldal. (fig. 6).

## Familie SUCCINEIDAE.

38. *Succinea putris* L.  
Maastricht, Eysden, Waterval, Bunde, Meerssen, Geulem, Gulpen, Epen, Swalmen, Linne, den Hamert. (Zie Romijn 1918).
39. *Succinea pfeifferi* Rossm.  
Maastricht, Meerssen, Houthem, Ulestraten, Maasbracht, Swalmen, den Hamert (Zie Romijn 1918).

De variëteit *elegans* Risso van deze soort is bij Linne gevonden.

40. *Succinea oblonga* Drap.  
Deze soort is recent zeker zeldzaam in Zuid-Limburg, maar toch ongetwijfeld levend gevonden te Meerssen en Maastricht. Aangezien het een algemeen lössfossiel is, zijn leeg huisjes, zooals die o.a. op den Putberg bij Heerlen zijn gevonden, geen zekere aanwijzing voor het voorkomen van deze soort.



FIGUUR 5

Verspreiding van de Donkere torenslak (*Merdigera obscura*, o) en Vaatjesslak (*Sphyradium doliolum*, x), a) in 1932 volgens VAN REGTEREN ALTENA & JANSSEN (1932b), en volgens de MSL: b) Donkere torenslak en c) Vaatjesslak.

drie vindplaatsen in Zuid-Limburg zijn, maar vermeldden ook dat de soort nog nooit levend is aangetroffen. In de zestiger jaren was er een (ingevoerde?) populatie bekend in een tuin in Bemelen (SCHUIJTEMA, 1967). Door de MSL zijn op andere plaatsen enkele oude lege huisjes gevonden en eenmaal vers ogende fragmenten, maar geen levende exemplaren. Een oorzaak voor het verdwijnen van de Steenbikker uit Limburg valt niet aan te geven.

De groep van soorten die uitsluitend in het Maasdal voorkomen, blijkt zeer beperkt te zijn. VAN REGTEREN ALTENA & JANSEN (1932a;b) noemden maar één soort, de Struikslak (*Fruticicola fruticum*). Waar tot 1932 slechts enkele populaties van de Struikslak in het dal van de Maas aanwezig waren, zijn er nu ook vele in het dal van de Geleenbeek gevonden [figuur 4]. Deze soort van circa twee centimeter wordt niet gauw over het hoofd gezien en het dal van de Geleenbeek is in het begin van de vorige eeuw goed onderzocht, zoals uit het verspreidingspatroon van diverse andere soorten blijkt. Deze soort lijkt zich dus daadwerkelijk te hebben uitgebreid.

Van de soorten die ten zuiden van Sittard op kalkrijke bodem en löss voorkomen, worden er hier twee besproken: de Donkere torenslak (*Merdigera obscura*) en de Vaatjesslak. De verspreidingskaartjes van zowel VAN REGTEREN ALTENA & JANSEN (1932a;b) als de MSL tonen een vergelijkbaar verspreidingspatroon: hoofdzakelijk in het krijtgebied en naar het noorden zeldzamer wordend [figuur 5]. Opmerkelijk is het ontbreken van beide soorten in grote delen van het dal van de Maas.

#### ACTUALISERING VAN HET SYSTEMATISCHE GEDEELTE

In tabel 1 zijn per soort de verschillen in het aantal uurhokken opgegeven door Van Regteren Altena en Jansen en de MSL aangegeven. De 36 soorten die wel door de MSL zijn waargenomen maar niet door VAN REGTEREN ALTENA & JANSSEN (1932a;b) zijn genoemd, zijn niet vermeld. Drie in het verleden niet levend waargenomen soorten zijn niet in de tabel opgenomen: de Steenbikker (*Chilotrema lapicida*, *Helicogona lapicida*), Kleine korfslak (*Vertigo pusilla*) en Nauwe korfslak (*Vertigo angustior*). Hierover wordt gezegd dat “enkele

soorten zijn levend nog niet aangetroffen, doch alleen in afspoelsel van kalkhellingen gevonden” (VAN REGTEREN ALTENA & JANSSEN, 1932b). De soorten zijn in figuur 6 gerangschikt naar percentage van af- of toename, variërend van 80% afname tot bijna 8.000% toename. Op grond hiervan zijn vijf groepen onderscheiden. De grenzen tussen deze groepen zijn niet willekeurig gekozen, maar ook niet op grond van absolute criteria. Ze zouden dus ook op een andere plaats kunnen liggen, afhankelijk van de argumenten die gebruikt worden.

#### Afgenomen soorten

Groep 1 bestaat uit soorten die een afname in het aantal uurhokken met populaties vertonen, het betreft twee soorten, te weten de Tweeling-barnsteenslak en de Eenbandige grasslak. De afname moet het gevolg zijn van verschillende oorzaken, daar deze soorten in totaal andere biotopen leven. De Tweeling-barnsteenslak is een soort van zeer vochtige, beschaduwde biotopen en de Eenbandige grasslak leeft op zeer droge, weinig of niet beschaduwde terreinen. De Tweeling-barnsteenslak moet tezamen met haar zustersoort, de Slanke barnsteenslak, besproken worden. Beide soorten zijn alleen anatomisch van elkaar te onderscheiden. In de tijd van het hier behandelde artikel uit 1932 werden deze Barnsteenslakken niet als verschillende soorten beschouwd, maar werd de Slanke barnsteenslak als een variëteit van de Tweeling-barnsteenslak gezien. Deze situatie zou gemakkelijk tot verwarring hebben kunnen leiden. Het is dus zeer de vraag of deze soorten toen en nu goed onderzocht zijn. Het ‘stuivertje wisselen’ van voorkomen wijst daar mogelijk op: de soort die toen voorkwam in Zuid-Limburg wordt nu ten noorden van Sittard, en omgekeerd gevonden. De afname van het aantal uurhokken met de Eenbandige grasslak is hiervoor al besproken.

#### Soorten met een geringe toename

Groep 2 omvat 14 soorten. De toename bedraagt tot en met drie maal (tot en met 200%). Dit zijn voornamelijk de soorten van het krijtgebied, zoals VAN REGTEREN ALTENA & JANSSEN (1932a;b) ze ook al onderscheiden. Hiertoe behoren de Opperrolde tandslak, Grote glasslak, Geruite rondmondhoren, Kleine clausilia, Heideslak, Donkere torenslak, Vaatjesslak, Gladde clausilia, Gekielde clausilia, Struikslak en

Familie VALLONIIDAE.

41. *Vallonia pulchella* Müll.  
 42. *Vallonia excentrica* Sterki.  
 Bij de studie van ons materiaal van *Vallonia*'s zonder ribbenstructuur, bleek het ons onmogelijk, de gevonden huisjes in twee groepen te scheiden, die beantwoorden aan de definities van bovengenoemde soorten, zooals die b.v. door Geyer gegeven zijn. Wij hellen over tot de meening van Rensch (1932), dat de twee vormen extreme varianten van een soort zouden zijn. Ook v. Hell (1930) vond in het materiaal uit Meyendel overgangsvormen, die niet tot één van beide soorten te brengen waren.  
 De verschillen in de radula door Sterki in zijn oorspronkelijke beschrijving van *V. excentrica* genoemd (1893), kon het echtpaar Rensch bij Zweedsch materiaal niet terugvinden. Op deze kenmerken hebben wij ons Limburgsch materiaal echter nog niet onderzocht. Uit de literatuur en andere collecties zijn bekend: *V. pulchella* Müll. van St. Pieter, Bemelen en Steyl bij Venlo.  
*V. excentrica* Sterki van St. Pieter, Valkenburg en Steyl bij Venlo.  
 Zelf verzamelden wij ongeribde *Vallonia*'s op den St. Pietersberg, tusschen Gronsveld en Cadier, bij \*Geulem, tusschen \*Berg en Terblijt, bij Bemelen, Schaesberg en Wylre, voor het meerendeel in afspoelsel van kalkhellingen.  
 De met een \* gemerkte vindplaatsen hebben betrekking op levende exemplaren.
43. *Vallonia costata* Müll.  
 Bekend van: Pietersberg, Gronsveld-Cadier, Valkenburg, Schaesberg, Bemelen, Putberg bij Heerlen.
44. *Acanthinula aculeata* Müll.  
 Bekend van: Pietersberg, Gronsveld, Waterval, Houthem, Terblijt, Schaesberg.

Familie PUPILLIDAE.

45. *Vertigo pygmaea* Drap.  
 Bekend van: Maastricht, Gronsveld-Heer, Schaesberg, Susteren, en Steyl bij Venlo.  
 De Zuid-Limburgsche vondsten hebben alle betrekking op dood materiaal uit afspoelsel van hellingen.
46. *Vertigo pusilla* Müll.  
 Bekend uit hellingafspoelsel nabij Maastricht, evenals de volgende soort.
47. *Vertigo angustior* Jeffr.  
 Deze soort blijkt dus niet, zooals Hageman (1925) veronderstelde, tot de provincies langs de Noordzee beperkt.
48. *Columella edentula* Drap.  
 Bekend van Waterval en Bemelen.
49. *Truncatellina cylindrica* Fér. (fig. 7). Bekend van Maastricht, Bemelen en den Schaesberg. Op deze plaatsen werd de soort in tamelijk groote hoeveelheden in het hellingafspoelsel aangetroffen. Tot dusver is slechts één levend exemplaar gevonden en wel bij Bemelen (Jansen 1930).



Fig. 7. *Truncatellina cylindrica* Fér.

50. *Pupilla muscorum* Müll.  
 Bekend van: Pietersberg, Gronsveld-Heer, Houthem, Valkenburg, Schaesberg, Bemelen, Terblijt, Wylre, Strucht, Gerendal.
51. *Orcula doliolum* Brug.  
 De jonge exemplaren zouden door hun geoornd uiterlijk bij oppervlakkige beschouwing gemakkelijk voor *Acanthinula* aangezien kunnen worden.  
 Bekend van: Pietersberg, Houthem, Valkenburg, Bemelen, Strucht, Oirsbeek.

Familie ENIDAE.

52. *Ena obscura* Müll.  
 Bekend van: Pietersberg, Gronsveld-Heer, Houthem, Valkenburg, Geulem, Bemelen, Terblijt, Schaesberg, Gulpen, Wylre, Strucht, Putberg bij Heerlen, Epen en Oirsbeek.

Familie COCHLICOPIDAE.

53. *Caecilioides acicula* Müll. (fig. 8).  
 Bekend van: Pietersberg, Maastricht, Gronsveld-Heer, Valkenburg, Schaesberg, Bemelen, Terblijt, Wylre, Strucht.

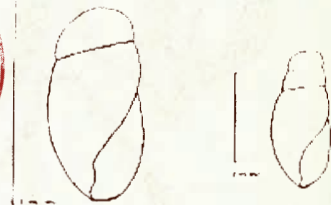


Fig. 8. Jeugdvormen van *Caecilioides acicula* Müll.

54. *Cochlicopa lubrica* Müll.  
 Bekend van: Pietersberg, Maastricht, Gronsveld-Cadier, Waterval, Geulem, Valkenburg, Schaesberg, Bemelen, Strucht, Mechelen, Roermond en Linne.

Familie CARYCHIIDAE.

55. *Carychium minimum* Müll.  
 Bekend van: Pietersberg, Maastricht, Gronsveld, Waterval, Houthem-Valkenburg, Schaesberg, Bemelen, Schin op Geul, Epen, Maasband.

Familie POMATIASIDAE.

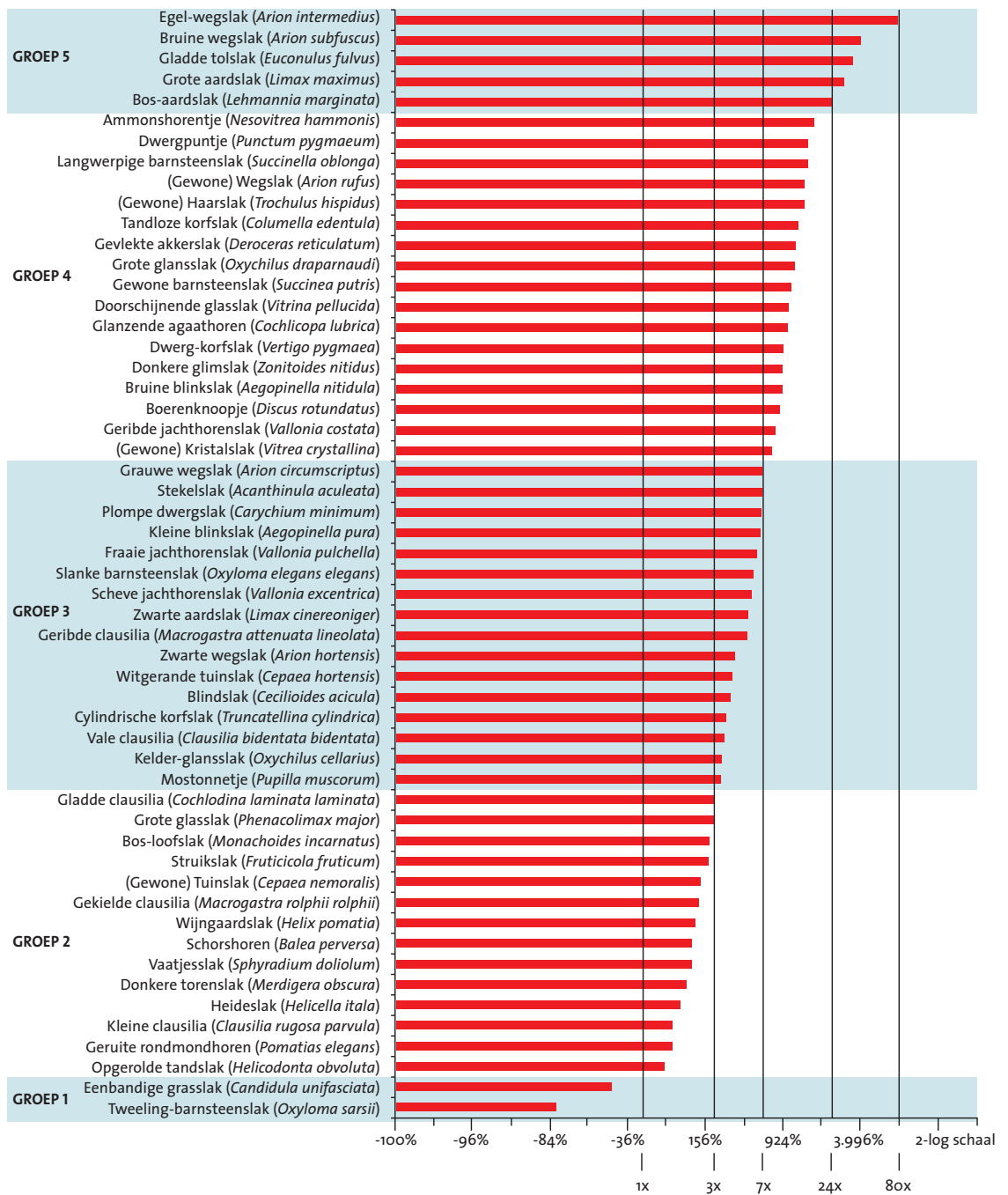
56. *Pomatias elegans* Müll.  
 Bekend van: Pietersberg, Maastricht, Houthem, Valkenburg, Geulem, Schin op Geul, Vaals. (Vergelijk ook Speyer 1928).

Tenslotte brengen wij onzen hartelijken dank aan Mej. W. S. S. van Benthem Jutting te Amsterdam, den Zeereerwaarden Heer Rector Jos. Cremers te Maastricht, den Zeergeleerden Heer Dr. C. F. G. H. Bayer te Leiden, voor de bereidwillige wijze, waarop zij gegevens uit de verschillende musea tot onze beschikking stelden, en aan den Zeergeleerden Heer Dr. L. Soòs te Budapest voor de hulp bij de determinatie van enkele Clausiliidae.

Amsterdam

Juli 1932.

FIGUUR 6  
Toename of afname van het aantal uurhokken met waarnemingen per soort volgens MSL (1999-2009) ten opzichte van VAN REGTEREN ALTENA & JANSSEN (1932a;b). 0% (1x) is geen toe- of afname.



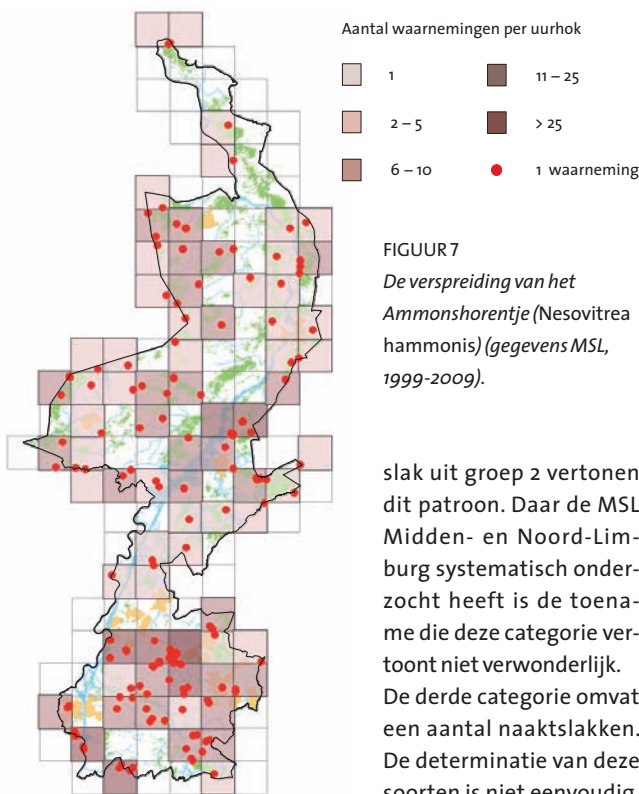
Wijngaardslak. Omdat deze soorten gebonden zijn aan kalkrijke gebieden zijn ze beperkt in hun mogelijkheden tot uitbreiding. De toename berust zeer waarschijnlijk op een waarnemerseffect; er zijn namelijk door de MSL veel meer plaatsen in het krijtgebied onderzocht. De overige soorten zijn minder beperkt in hun voorkomen. De Schorshoren (*Balea perversa*) is zeer zeldzaam in Limburg. Het voorkomen van deze soort lijkt toevallig te zijn; hier en daar duikt ze een keer op en verdwijnt weer. De andere twee soorten, de (Gewone) Tuinslak (*Cepaea nemoralis*) en de Bos-loofslak (*Monachoides incarnatus*) passen beter bij groep 3.

**Soorten met een gemiddelde toename**

Bij groep 3, bestaande uit 16 soorten, gaat het om een gemiddelde toename van het aantal uurhokken waarin populaties zijn waargenomen. De toename is van meer dan drie maal tot en met zeven maal (meer dan 200% tot en met 600%). Dit zijn voornamelijk klei-

ne soorten en soorten die relatief veel in Midden- en Noord-Limburg voorkomen. De kleine soorten worden veel makkelijker gevonden als er strooisel-/bodemmonsters worden genomen. Rond 1932 werd dat weinig gedaan. De uitbreiding van het aantal waargenomen voorkomens is daaruit eenvoudig te verklaren. Tot deze categorie behoren het Mostonnetje (*Pupilla muscorum*), de Cylindrische korfslak, Blindslak (*Cecilioides acicula*), Scheve jachthorenslak (*Vallonia excentrica*), Fraaie jachthorenslak (*Vallonia pulchella*), Kleine blinkslak (*Aegopinella pura*) en de Stekelslak (*Acanthinula aculeata*). De Plompe dwergslak (*Carychium minimum*) is weliswaar een kleine soort, maar past beter bij groep 4.

Een tweede categorie omvat soorten die niet beperkt zijn tot Zuid-Limburg, maar ook noordelijker voorkomen, vooral in het dal van de Maas. Hiertoe behoren de Kelder-glansslak (*Oxychilus cellarius*), Vale clausilia (*Clausilia bidentata bidentata*) en de Witgerande tuinslak (*Cepaea hortensis*). Ook de (Gewone) Tuinslak en de Bos-loof-



FIGUUR 7  
De verspreiding van het  
*Ammonshorentje* (*Nesovitrea hammonis*) (gegevens MSL, 1999-2009).

slak uit groep 2 vertonen dit patroon. Daar de MSL Midden- en Noord-Limburg systematisch onderzocht heeft is de toename die deze categorie vertoont niet verwonderlijk. De derde categorie omvat een aantal naaktslakken. De determinatie van deze soorten is niet eenvoudig, vaak is anatomisch onderzoek nodig. Dit is niet ge-

liefd; er zullen zeker in het verleden meer waarnemingen gedaan zijn dan er in de literatuur te vinden zijn. Ook in groep 4 en 5 is deze categorie sterk aanwezig. De soorten uit deze groep zijn de Zwarte wegsnak (*Arion hortensis*), Zwarte aardslak (*Limax cinereoniger*) en de Grauwe wegsnak (*Arion circumscriptus*). De laatste soort uit deze groep is de Slanke barnsteenslak; deze is al eerder besproken.

#### Soorten met een sterke toename

In groep 4 staan de 17 soorten met een sterke toename van meer dan zeven maal tot en met 25 maal (meer dan 600% tot en met 2.400%). Op een enkele uitzondering na zijn dit soorten die in geheel Limburg algemeen voorkomen, al hebben zij het zwaartepunt van hun verspreiding in Zuid-Limburg. Hiertoe behoren middelgrote soorten als het Boerenknoopje (*Discus rotundatus*), de Bruine blinkslak (*Aegopinella nitidula*), Donkere glimslak (*Zonitoides nitidus*), Glanzende agaathoren (*Cochlicopa lubrica*), Doorschijnende glasslak (*Vitrina pellucida*), Gewone barnsteenslak (*Succinea putris*), Grote glansslak (*Oxychilus draparnaudi*), Langwerpige barnsteenslak (*Succinella oblonga*), Gewone Haarslak (*Trochulus hispidus*) en de naaktslakken Gevlekte akkerslak (*Deroceras reticulatum*) en (Gewone) Wegslak (*Arion rufus*). Daarnaast is er een aantal kleine soorten met een zelfde verspreidingspatroon: de (Gewone) Kristalslak (*Vitrea crystallina*), Geribde jachthorenslak (*Vallonia costata*), het Dwergpuntje (*Punctum pygmaeum*) en het Ammonshorentje (*Nesovitrea hammonis*) [figuur 7]. Deze laatste soort illustreert prachtig wat VAN REGTEREN ALTENA & JANSEN (1932a;b) destijds al constateerden: gebrek aan systematisch onderzoek. Zij schreven: "bekend van de Pietersberg, Gronsveld, Waterval, Bemelen en Roermond. Deze soort, die in geheel Nederland algemeen is, is waarschijnlijk in Zuid-Limburg onopgemerkt gebleven." En verder stelden zij: "In Noord- en Midden-Limburg zal deze slak wel algemeen blijken te zijn". Zoals uit het recente verspreidingsbeeld blijkt [figuur 7] was die veronderstelling

juist. De soort werd door de MSL in vrijwel de gehele provincie aangetroffen. De Dwerg-korfslak (*Vertigo pygmaea*) en Tandloze korfslak vormen de uitzonderingen binnen deze groep. Deze soorten passen beter bij groep 3; klein, moeilijk te vinden en voornamelijk in Zuid-Limburg voorkomend.

#### Soorten met een zeer sterke toename

Groep 5 bestaat uit vijf soorten, het is de groep met de sterkste toename, van meer dan 25 maal (meer dan 2.400%). Dit zijn de soorten die een enorme uitbreiding te zien geven in hun voorkomen. Op één na zijn het naaktslakken. Naaktslakken hebben relatief weinig kalk nodig en kunnen daardoor in meer biotopen voorkomen dan huisjeslakken. De soorten in deze groep, de Bos-aardslak (*Lehmannia marginata*), Grote aardslak (*Limax maximus*), Bruine wegsnak (*Arion subfuscus*) en Egel-wegslak (*Arion intermedius*) [figuur 8] demonstreren dit aspect, ze worden vaak in een relatief kalkarme omgeving aangetroffen. Het zijn soorten die gemakkelijk herkenbaar zijn, met uitzondering van de Bruine wegsnak die verward kan worden met de (Gewone) Wegslak. Ook zijn ze tamelijk groot en dus opvallend. Het sterk toegenomen aantal uurhokken waarin ze voorkomen kan dus niet alleen berusten op een 'waarnemerseffect' en een groter onderzocht gebied, maar er moet werkelijk sprake zijn van uitbreiding.

De Gladde tolsnak (*Euconulus fulvus*) is de uitzondering in deze groep. In de dertiger jaren van de vorige eeuw werd in Nederland alleen deze soort tolsnak onderscheiden. Waarschijnlijk berustten de waarnemingen uit die tijd op meer soorten. Dat er toch niet meer waarnemingen zijn, komt vermoedelijk doordat het een klein slakje is dat hoofdzakelijk voorkomt op vochtige tot moerassige plaatsen, die toen weinig en nu veel onderzocht zijn.

Door de MSL is voor vrijwel alle soorten een groter aantal plaatsen van voorkomen vastgesteld dan door Van Regteren Altena en Jansen in 1932. Geconcludeerd zou kunnen worden dat het in Limburg heel goed gaat met de landslakken. In vergelijking met de periode 1900 - 1930 is het aantal soorten met ruim 70% toegenomen, is mogelijk alleen de Steenbikker verdwenen en is van de meeste andere soorten het aantal waargenomen plaatsen van voorkomen iets tot zeer sterk toegenomen.

Zelden zal dit betekenen dat de betreffende soorten zich werkelijk uitgebreid hebben; slechts van een vijftal soorten is dat aannemelijk. Eerder is het verschil in aantal plaatsen van voorkomen een gevolg van het groter aantal waarnemingen dat de MSL gedaan heeft en het uitgebreidere gebied dat zij onderzocht heeft [zie figuur 1]. Onderzoeksgegevens uit de eerste drie decennia van de 20<sup>e</sup> eeuw waarmee dit gestaafd kan worden ontbreken echter, waardoor hierover niet met zekerheid een uitspraak gedaan kan worden. Ook kan er niets gezegd worden over het aantal populaties per uurhok en de omvang van de populaties, hetgeen bij een onderzoek naar een toefafname van een soort zeker betrokken zou moeten worden.

#### CONCLUSIE

Vergelijking van gegevens over het voorkomen en de verspreiding van landslakken in Limburg bijeengebracht in 1932 door VAN REGTEREN ALTENA & JANSEN (1932a;b) en tussen 1999 en 2009 door de MSL laat grote verschillen zien. Het aantal uurhokken met waarnemingen in Limburg nam toe van 29 naar 137 en het aantal levend waargenomen soorten van 54 naar 93. De laatste constatering zegt echter nauwelijks iets over veranderingen in de landslakkenfauna van

FIGUUR 8

*De Egel-wegslak (Arion intermedius) (foto: S. Keulen).*



Limburg. De gegevens uit 1932 berustten vrijwel uitsluitend op verzamelingen uit Zuid-Limburg; uit Midden- en Noord-Limburg waren vrijwel geen gegevens bekend, waardoor enkele soorten niet waargenomen zijn. Bovendien werd destijds vooral 'op het oog' verzameld, zodat sommige kleine soorten waarschijnlijk gemist werden. Bijkomende verklaringen voor de toename van het aantal soorten zijn de opsplitsing van soorten of ondersoorten in aparte soorten en de immigratie van nieuwe soorten in Limburg. De systematische inventarisatie van Limburg door de MSL geeft een veel vollediger, maar nog steeds niet volmaakt beeld van de verspreiding van landslakken in deze provincie (KEULEN *et al.*, in prep.). Met betrekking tot de Struikslak, Bos-aardslak, Grote aardslak, Bruine wegslak en Egel-wegslak kan op basis van vergelijking van de gegevens van VAN REGTEREN ALTENA & JANSEN (1932a;b) en die van de MSL met enige stelligheid geconcludeerd worden dat zij hun verspreidingsgebied in Limburg aanmerkelijk hebben uitgebreid. Anderzijds moet worden aangenomen dat de Steenbikker uit Limburg verdwenen is.

#### DANKWOORD

*De auteurs danken de overige leden van de MSL; John Hannen, Wim Klein, Jan Koert en Louis Reutelingsperger. Zonder de vele gegevens die mede door hen verzameld zijn had dit artikel niet tot stand kunnen komen.*

## Summary

### TERRESTRIAL MOLLUSCS IN LIMBURG: COMPARING 1932 DATA WITH RECENT DATA

This study aimed to compare data on the occurrence and distribution of terrestrial molluscs in Limburg, gathered in 1932 by C.O. van Regteren Altena and A.J. Jansen on the basis of private collections and publications, with those collected between 1999 and 2009 by the 'Mollusken Studiegroep Limburg' (Limburg Molluscs Study group; MSL), on the basis of systematic field work. The comparison required data from the 1932 papers to be transformed to fit the Amersfoort 5x5 km grid squares, while the scientific names of the species had to be updated. Major differences emerged. The number of grid squares where terrestrial molluscs were observed had increased from 29 to 137, while the number of species found alive had risen from 54 to 93. The actual changes, however, may not have been as big as these findings suggest. The 1932 data were derived predominantly from collections and publications pertinent to the south of Limburg, while hardly any data were available on the malacofauna of the central and northern parts of the province. Moreover, collecting in those days was almost exclusively based on sight, which may mean that the smallest species were missed. Other explanations for the increased

number of species observed include the subdivision of species that were considered monospecific in 1932, and the recent immigration of new species into Limburg. Only with respect to the species *Fruticicola fruticum*, *Lehmannia marginata*, *Limax maximus*, *Arion subfuscus* and *Arion intermedius* can it be assumed that they expanded their distribution in Limburg between 1932 and 1999. Over the same period, only one species may have become extinct from Limburg: *Helicogona lapicida*. The MSL data on the malacofauna of Limburg will be used in the production of an atlas, to be published in 2011.

## Literatuur

- BRUYNE, R.H. DE, R.A. BANK, J.P.H.M. ADEMA & F.A. PERK, 1994. Nederlandse naamlijst van de weekdieren (Mollusca) van Nederland en België. Backhuys, Oegstgeest.
- BUTOT, L.J.M. & NEUTEBOOM, W.H., 1958. Over *Vertigo moulinsiana* (Dupuy) en haar voorkomen in Nederland. *Basteria* 22(2/3):52-63.
- BUTOT, L.J.M., 1964. Een nieuwe mollusk (*Vitriobranchium breve*) voor de Nederlandse fauna. *Correspondentieblad Nederlandse Malacologische Vereniging* 111:161.
- CLECOM PROJECT, 2001. Checklist of species-group taxa of continental Mollusca living in the Netherlands (CLECOM Section I). 17 augustus

2008. <http://www.spirula.nl/malacologie/clecomnl.pdf>.

- DANCE, S.P., 1987. A history of shell collecting. Brill - Backhuys, Leiden.
- GITTEBERGER, E., W. BACKHUYS & TH.E.J. RIPKEN, 1970. De landslakken van Nederland. Koninklijke Nederlandse Natuurhistorische Vereniging, Hoogwoud.
- KEULEN, S., G. MAJOOR, J. HANNEN, W. KLEIN, L. REUTELINGSPERGER, J. KOERT, in prep. Verspreidingsatlas van de Limburgse landslakken.
- LEEST, A. VAN DER, P. VAN DEN MUNCKHOF & H. STAM, 2006. Grote Historische topografische Atlas. Limburg, ca. 1894 - 1926. Schaal 1 : 25.000. Uitgeverij Nieuwland, Tilburg.
- MAJOOR, G. & S. KEULEN, 2009. De Rijn-glasslak voor het eerst in Limburg gevonden. *Natuurhistorisch Maandblad* 98(1):1-4.
- NECKHEIM, C.M., 1996. *Hygromia cinctella* (Draparnaud, 1801) in Nederland. - *Basteria* 60 (1-3):7-8.
- REGTEREN ALTENA, C.O. VAN & A.J. JANSEN, 1932a. De landslakken van de provincie Limburg. *Natuurhistorisch Maandblad* 21(8):107-108.
- REGTEREN ALTENA, C.O. VAN & A.J. JANSEN, 1932b. De landslakken van de provincie Limburg (slot). *Natuurhistorisch Maandblad* 21(9):118-123.
- SCHUITEMA, A.K., 1967. *Helicogona lapicida* (L.) levend uit Zuid-Limburg. *Correspondentieblad Nederlandse Malacologische Vereniging* 122:129-8.
- WALLBRINK, H., R.H. DE BRUYNE & J.A. EIKENBOOM, 2001. *Paralaoma servilis* een nieuwe landslak voor Nederland (Shuttleworth, 1852) (Gastropoda, Pulmonata, Endodontidae). *Basteria* 65 (1-3):89-92.