

De Gladde slang terug op het Nederlandse deel van de Sint-Pietersberg

A.J.W. Lenders, Groenstraat 106, 6074 EL Melick, e-mail: tlenders@home.nl

B. Kruytjens, Paltssstraat 12 6224 HR Maastricht, e-mail: llizard@live.nl

Op 11 mei 2013 werd in Dagblad de Limburger door Guus Urlings in zijn wekelijkse column gerefereerd aan een melding van een Gladde slang (*Coronella austriaca*) op het Nederlandse deel van de Sint-Pietersberg; een mooie waarneming waar terecht aandacht aan werd besteed. Verspreidingsgegevens van deze slangensoort zijn moeilijk te verzamelen. De hoofdverspreidingsgebieden van de Gladde slang liggen in Noord- en Midden-Limburg. Iedere waarneming van deze soort, zeker uit het zuiden van de provincie, verdient dan ook bijzondere aandacht.

NIEUWE VINDPLAATS VAN DE GLADDE SLANG

In de krant was sprake van 'een' Gladde slang; bij nadere bestudering van de foto [figuur 1] bleek echter dat het mogelijk om twee dieren gaat. Het bovenste dier (kop zichtbaar) werd herkend als een mannetje, het onderste (kop niet zichtbaar) is dan waarschijnlijk een vrouwtje. Het vaststellen van het aantal dieren op de foto is achteraf niet eenvoudig. De lichaamslengte en de 'rare' knik in het lichaam wijzen op een tweetal dieren. De fotograaf houdt het op één dier. Dit wordt ondersteund door andere kenners die stellen dat een foto vaak een vertekend beeld geeft. De auteurs gaan daarin mee en houden het op één groot mannetje. Het gebrek aan zonneschijn en de lage temperaturen in de voorafgaande periode hebben waarschijnlijk gezorgd voor de keuze van deze zonplek.

Het dier werd op 13 april 2013 aangetroffen langs de Lage Ka-

naaldijk in Maastricht in de voortuin van het laatste Nederlandse huis vlak voor de Belgische grens [figuur 2]. De slang is tijdens het tuinieren gevonden en gefotografeerd circa één meter boven het asfalt op met rotsplanten begroeide silexblokken. Een groot deel van de voortuin is voorzien van deze brokken om de helling te stabiliseren. Het labyrint van silex zou ook wel eens een geschikte overwinteringsplek voor de Gladde slang kunnen zijn. Tussen de ENCI-groeve en de Belgische grens ligt een tiental huizen die met hun achterzijde grenzen aan D'n Observant, een kunstmatig opgeworpen heuvel die in beheer is bij de Vereniging Natuurmonumenten en onderdeel is van het grensoverschrijdende Plateau van Caestert. Het huis en de tuin liggen aan de voet van een hoge helling. Tussen 15.00 en 16.00 uur verdwijnt de zon achter de helling en liggen huis en tuin al snel in de schaduw. De Gladde slang heeft ter plekke dus maar beperkte tijd zon. De helling achter het huis is begroeid met bos. In 2003 zijn de rotsen achter de huizen beveiligd met staalnetten. Om de staalnetten te kunnen aanbrengen is het bos achter de huizen gekapt. Daarna is de helling weer bebost geraakt. Vereniging Natuurmonumenten heeft tot nu toe geen onderhoud meer aan het bos uitgevoerd. Wel heeft ze enkele jaren geleden een stuk bos net op de grens tussen Nederland en België gekapt. Dit beheer in het bos van Caestert was bedoeld om weer directe zoninstraling te krijgen op de rotsen ten faveure van de ontwikkeling van warmteminnende flora en fauna. Eenzelfde beheer is ook aan de Belgische zijde van de grens uitgevoerd [figuur 3].



FIGUUR 1

De Gladde slang (*Coronella austriaca*) zoals die is aangetroffen in de voortuin van de familie van de Beek aan de Lage Kanaalweg ten zuiden van Maastricht (foto: Johan van de Beek).



FIGUUR 2

De vindplaats van de slang. Het dier is gevonden op een talud van silexblokken aan de voorzijde van het woonhuis (foto: Johan van de Beek).

DE GLADDE SLANG EN DE SINT-PIETERSBERG

Kalkgraslanden als slangenbiotoop

Door LENDERS (1983) worden de potenties voor reptielen op het Nederlandse deel van de Sint-Pietersberg in die tijd als marginaal bestempeld. Een waarneming van een Gladde slang uit 1983 op het Belgische deel van de Sint-Pietersberg wordt in het artikel afgedaan als een waarschijnlijke verwisseling met een Hazelworm (*Anguis fragilis*). De Limburgse herpetologie stond toen echter nog in de kinderschoenen en zeker de Gladde slang was een van de slechtst onderzochte soorten in onze provincie. Enkele jaren later staat de Gladde slang weer in de belangstelling in Zuid-Limburg door de vondst van een dood dier op een klein kalkgrasland, de Wolfskop, ten zuiden van Cadier en Keer (LENDERS, 1987). In diezelfde publicatie wordt ingegaan op de geschiktheid van kalkgraslanden als biotoop voor de Gladde slang. De conclusie was en is dat dit soort schrale vegetaties wel degelijk een potentieel leefgebied vormen voor deze warmteminnende soort, maar dat het onwaarschijnlijk is dat de Gladde slang de sterk versnipperde kalkgraslanden in Zuid-Limburg op eigen kracht zal bevolken (LENDERS & KEISERS, 2009).

Historische waarnemingen

De eerste bij de auteurs bekende melding van de Gladde slang op de Sint-Pietersberg dateert uit 1908. Het betreft een waarneming van pater S.J. Schmitz (WILLEMSE, 1916; CREMERS, 1929). WAAGE (1938) geeft aan dat het gebied geschikt is voor het dier, maar dat de weinige vondsten duiden op een niet algemeen voorkomen. Dit wordt bevestigd door meldingen van Gladde slangen in de periode 1941-1949 (GRÉGOIRE *et al.*, 1949). Daarna wordt er regelmatig melding gedaan van Gladde slangen uit vooral het Belgische deel van de Sint-Pietersberg. Een overzicht van historische meldingen is eerder gepubliceerd (LENDERS, 1992; KRUYNTJENS, 1993).

GRÉGOIRE & WASSENBERG (1958) geven aan dat de dieren op het eind van de jaren vijftig van de vorige eeuw nog op het Nederlandse deel van de Sint-Pietersberg voorkomen. Hierbij wordt door Wassenberg speciaal de zogenaamde Coulisse genoemd. Dit was een kalksteenwand, parallel aan de Maas, die begroeid was met bos [figuur 4]. De wand was blijven staan ter afscherming van de kalksteengroeve bij Caestert. In een gesprek met de tweede auteur

in 1995 meldde Ton Gijtenbeek dat er in 1958 met zekerheid nog Gladde slangen zaten in de omgeving van de Coulisse. Gijtenbeek had uit hoofde van zijn functie bij de ENCI te maken met de kalksteenwinning op de Sint-Pietersberg. Hij was een groot natuurkenner en -liefhebber die regelmatig de bijeenkomsten van het Genootschap in het Natuurhistorisch Museum bezocht. Met het afgraven van de Coulisse zijn volgens hem ook de Gladde slangen verdwenen.

Onderzoek door de Wetenschappelijke Belgisch-Nederlandse Commissie ter Bescherming van de Sint-Pietersberg op het Plateau van Caestert (MARQUET, 1964) geeft als conclusie over het voorkomen van de

Gladde slang dat er geen recente waarnemingen van het dier meer zijn uit het onderzoeksgebied, maar wel uit het meest noordelijk deel van de Sint-Pietersberg. Dit wordt niet verder gepreciseerd, maar het lijkt aannemelijk dat hier gerefereerd wordt aan de eerdere meldingen van Gladde slangen door Gijtenbeek, Grégoire en Wassenberg. Vreemd genoeg meldde BRONGERSMA (1958) dat de Gladde slang niet meer recent in het gebied was gevonden. Mogelijk stammen de data van de drie genoemde heren dus van een iets latere datum. Opvallend is echter ook dat de Coulisse in 1949 is afgegraven. Het is onduidelijk hoe dit te rijmen is met de meldingen uit het einde van de jaren vijftig. Is hier sprake van papegaaienpraat of wordt de naam Coulisse nog altijd ter plekke voor die rand van de Sint-Pietersberg gebruikt?

Samenvattend kan worden geconcludeerd dat de Gladde slang tot in de jaren vijftig van de vorige eeuw op het Nederlands deel van de Sint-Pietersberg voorkwam en daarna is verdwenen of onopgemerkt gebleven.

Recente waarnemingen

Op het Belgische deel van de Sint-Pietersberg zijn zowel aan de Vlaamse als de Waalse kant tot op heden nog regelmatig dieren waargenomen (SCHOPS, 1999; GRAITSON & JACOB, 2007; LENDERS & KEISERS, 2009). Het leefgebied in België vormt echter ook een eilandpopulatie die niet meer in verbinding staat met vindplaatsen in de Ardennen of op het Kempisch plateau. Het actuele leefgebied is aan de Belgische zijde echter groter van omvang en daarmee geschikter. Het strekt zich over de oostzijde van de Sint-Pietersberg uit van Thier des Vignes over Thier de Lanaye naar Thier de Nivelles. Aan de westzijde zijn vindplaatsen bekend van Thier à la Tombe en Heyoul. In hoeverre het Albertkanaal in het noorden de dispersie van de soort van Thier des Vignes naar het Plateau van Caestert verhindert is niet geheel duidelijk. KRUYNTJENS (1993) gaat ervan uit dat het kanaal voor veel herpetofaunasoorten een onoverbrugbare barrière is. Het Albertkanaal is in 1949 in gebruik genomen maar de grote kloof, oftewel het Tranchée de Caestert door de Sint-Pietersberg, is al rond 1934 gegraven. De barrièrewerking bestaat dus mogelijk al vanaf halverwege de jaren dertig van de vorige eeuw. Van beide zijden van het kanaal zijn meldingen van Gladde slangen bekend, maar verreweg de meeste zijn afkomstig van het gebied ten zuiden van het Albertkanaal. De Nederlandse Nationale Databank Flora en

Fauna bevat slechts één melding van Minne Feenstra die betrekking heeft op een dier ten noorden van het kanaal. Het werd op 5 mei 2000 aangetroffen op Belgisch grondgebied direct langs het kanaal ten zuidoosten van Kanne. Een melding van Ed Hul uit 1992 van een dier op een pad bij de toegang tot de Verloren Vallei (KRUYNJTJENS, 1993) kon niet geverifieerd worden. In de Belgische databank is nog een melding opgenomen van Guido Bulteel uit 1982 onder de vermelding Sint-Pietersberg bij Kanne. Of met deze meldingen is aangetoond dat Gladde slangen het kanaal kunnen oversteken is speculatief. Heeft een kleine populatie zich dan aan de noordzijde van het kanaal weten te handhaven?

Aan de Belgische zijde zijn kleine oppervlakten door vrijwilligers nog actief als kalkgrasland beheerd, terwijl op het Nederlandse deel van de Sint-Pietersberg dat beheer vele decennia achterwege is gebleven en pas weer in 1995 door de Vereniging Natuurmonumenten structureel is opgepakt. Het beheer met mergellandschappen is evenwel al iets eerder ingezet. Enkele jaren voordat de Vereniging Natuurmonumenten ruim 90 hectare van de berg kreeg overgedragen heeft de Stichting Nieuwe Werkvormen al een vergelijkbaar beheer uitgevoerd. Het resultaat was desondanks dat de Nederlandse zijde op het eind van de twintigste eeuw geheel was verbost, terwijl aan Belgische kant sommige delen nog steeds open waren gebleven. Dit verklaart waarschijnlijk het voorkomen van de Gladde slang op de Belgische zijde en de afwezigheid van het dier in het noordelijke Nederlandse deel.

POPULATIEONTWIKKELINGEN

Hoewel er landelijk in het Meetnet Reptielen voor de Gladde slang een stabilisatie wordt aangegeven (JANSSEN & DE ZEEUW, 2011) neemt de soort in sommige gebieden significant toe. LENDERS (2008) constateert een bijna exponentiële toename voor de soort in het Meinweggebied voor zowel adulte als juveniele dieren. Dit wordt deels verklaard door een omslag in beheer waarbij in het Meinweggebied meer openheid is gecreëerd. Door bossen zijn verbindingzones aangelegd waarmee heidegebieden met elkaar verbonden zijn. De structuur van de heide is middels kleinschalig plaggen, maaien en kappen gevarieerder geworden. Door de vorming van nieuwe kapvlaktes en een sterke dunning van naaldbos, dit in het kader van de omvorming van productiebos naar een meer natuurlijke bostype, zijn migratiebelemmeringen weggenomen en treffen de dieren door de ontwikkeling van een gevarieerde kruidlaag nieuwe geschikte biotopen aan. Waarschijnlijk heeft de ingezette klimaatverandering voor deze warmteminnende dieren ook een positieve invloed op de ontwikkeling van de populaties gehad. Dezelfde factoren zorgen mogelijk op de Sint-Pietersberg voor een vergelijkbare toename van populatiegrootte en migratiemogelijkheden.



FIGUUR 3

De vrijgemaakte helling van het Plateau van Caestert aan de zijde van de Maas bij Thier des Vignes in 2013 (a en b) en recent zicht op de helling vanaf de overzijde van het kanaal (c) (foto's: Bert Kruyntjens).



FIGUUR 4

ENCI-groeve en de later ten behoeve van de mergelwinning afgegraven Coulisse in de jaren dertig van de vorige eeuw. De Coulisse is de beboste steilrand tussen de ENCI-groeve en de Maas (fotograaf: onbekend).

NATUURLIJKE DISPERSIE

Gladde slangen hebben een groot leefgebied nodig. Hun homerange kan 8-10 ha bedragen (LENDERS, 2008). Dit houdt in dat de dieren voortdurend de grenzen van hun leefgebied exploreren en zo nieuwe aangrenzende gebieden proberen te koloniseren. Of hier echt territoriaal gedrag aan ten grondslag ligt is niet voor de hand liggend; het heeft waarschijnlijk eerder te maken met de aanwezige dichtheden van prooidieren (hagedissen, muizen, kikkers). Deze natuurlijke dispersie leidt er toe dat dieren incidenteel tot ver buiten

hun bekende leefgebieden kunnen worden aangetoond. Zo werd een vrouwelijke Gladde slang gevonden langs een slootrand in agrarisch gebied op een kilometer buiten De Peel (KEIJSERS & LENDERS, 2005) en wordt er uit de zuidrand van het Meinweggebied een duidelijke dispersie van vooral jonge dieren beschreven (SCHMITZ, 2012), waarbij sommige exemplaren op 1.900 m van bekende vindplaatsen werden aangetroffen.

Het voorkomen van de Gladde slang op het Nederlandse deel van de Sint-Pietersberg is in dat opzicht dan ook niet bijzonder. Zeker als daarbij in ogenschouw wordt genomen dat de dieren van het Plateau van Caestert al langer bekend zijn en zich daar (waarschijnlijk in lage aantallen) hebben weten te handhaven. Het bijzondere zit in het feit dat het biotoop aan de Nederlandse zijde van de grens mogelijk weer geschikt aan het worden is voor de soort. Met name het vrijkappen van de helling langs de Maas levert waarschijnlijk een grote bijdrage aan de natuurlijke dispersie van de dieren. De open taluds van het Albertkanaal zullen mogelijk als migratieroute gebruikt worden. Het gevonden dier werd weliswaar gezien op een

Nieuwe recente vondsten

Naar aanleiding van de waarneming van een Gladde slang op het Nederlandse deel van de Sint-Pietersberg organiseerde Ingo Janssen (Stichting RAVON) in samenwerking met de Herpetologische Studiegroep Limburg op 21 september 2013 een excursie naar de Sint-Pietersberg. Enkele dagen eerder waren er op de hellingen plaatjes uitgelegd die Gladde slangen graag gebruiken als schuilplaats. Onder de plaatjes en op de berg zelf werden deze dag echter geen slangen waargenomen. Nadat een deel van de deelnemers de thuisreis al had aanvaard, besloot een select groepje nog eens de in dit artikel beschreven vindplaats te bezoeken. En met succes: Peter Keijsers, Domin Dalessi, Sjuul Verhaegh, Hans

Moonen en Jaques Piters troffen in de tuin naast het huis een volwassen mannetje aan; in de voortuin werd een subadulte Gladde slang en een juveniel dier gevonden.

Deze vondsten tonen aan dat er al enkele jaren voortplanting van de soort aan de rand van de berg plaatsvindt en dat mogelijk al geruime tijd een (kleine) populatie dieren zich handhaaft aan de Nederlandse zijde van de grens. Tevens is het een stuk waarschijnlijker geworden dat de dieren de ruimtes tussen de silexblokken als overwinteringsplaats gebruiken. Het is dus alleszins de moeite waard om deze populatie in de toekomst te blijven volgen.



FOTO 1

Vangst van een subadulte Gladde slang (*Coronella austriaca*) door Sjuul Verhaegh (foto: Peter Keijsers).

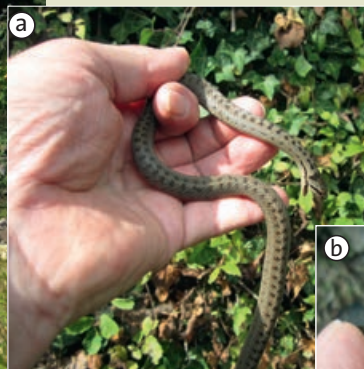


FOTO 2

Volwassen mannetje (a) en subadult (b) exemplaar, op 21 september 2013 gefotografeerd op de vindplaats (foto's: Peter Keijsers).



onnatuurlijke schuil- en zonplek, maar dat is bij deze soort wel vaker geconstateerd. De Gladde slang neemt genoeg met allerlei schuilplekken, waarbij de bebouwde omgeving niet wordt gemeden (LENDERS & KEIJSERS, 2009; SCHMITZ, 2012). Toch liggen hier duidelijke uitdagingen voor de beheerders van de Sint-Pietersberg. Door het bos aan de zuidoostzijde van de plateauwand open te houden en plaatselijk volledig te kappen ontstaan migratieroutes die van belang kunnen zijn voor een door de auteurs gewenste uitbreiding van de soort over de gehele Sint-Pietersberg. Daar zou in de toekomst ook de Muurhagedis (*Podarcis muralis*) van kunnen profiteren. Deze kwam vroeger voor op Thier des Vignes (KRUYNJTJENS, 1993); of de soort er nu nog zit is onbekend. Het kan zijn dat de soort er door het uitblijven van beheer verdwenen is. Het LIFE-project Hélianthème dat zich richt op het herstel van kalkgraslanden kan mogelijk een belangrijke bijdrage leveren aan het herstel van de biotoop voor Gladde slang en Muurhagedis.

VERDERE ACTIES

De tweede auteur is inmiddels gestart met het verspreiden van informatie aan alle bewoners aan het laatste stuk van de Lage Kanaal-

dijk. Middels een brief zijn zij op de hoogte gebracht van het bijzondere voorkomen van de slangen ter plekke. Daarbij is ook informatie over de Hazelworm (*Anguis fragilis*) afgegeven. Tevens is gevraagd medewerking te verlenen aan een inventarisatieonderzoek met behulp van tapijttegels om zo mogelijk nog meer dieren te kunnen aantonen.

DANKWOORD

We willen de familie Van de Beek, in wier voortuin de Gladde slang is aangetroffen hartelijk bedanken voor de medewerking bij de totstandkoming van dit artikel, zowel met het ter beschikking stellen van foto's als het geven van aanvullende informatie. Karine Letourneur raadpleegde voor ons de Nationale Databank Flora en Fauna. Dirk Bauwens deed dat voor het Belgische archief. Onze dank gaat ook uit naar Peter Engelen en Gabriël Erens die ons via hun netwerk op de hoogte brachten van de actuele verspreiding van de Gladde slang op de Belgische zijde van de Sint-Pietersberg. Jeroen van Delft, Peter Keijsers, Domin Dalessi en Sjuul Verhaegh gaven hun (wisselende) mening over het aantal slangen op de foto.

Summary

SMOOTH SNAKE REDISCOVERED ON DUTCH PART OF SINT-PIETERSBERG HILL

This article reports the first record of a Smooth snake (*Coronella austriaca*) in more than 50 years on the Sint-Pietersberg hill near Maastricht in the south of the Dutch province of Limburg. The habitat is discussed and related to the distribution of the species in nearby parts of Belgium. It is not clear to what extent the Albertkanaal, a shipping canal that divides the hill into two parts, forms a barrier to the dispersion of the species. The return of the Smooth snake to this part of the Netherlands may have been influenced by factors like climate change and favourable habitat management.

Literatuur

- BRONGERSMA, L.D., 1958. Mededelingen van de Commissie inzake Wetenschappelijk Onderzoek van de St.-Pietersberg. No. 37. Verslag over het faunistisch en floristisch onderzoek. *Natuurhistorisch Maandblad* 47(3/4): 31-37.
- CREMERS, J., 1929. Gladde slang, *Coronella austriaca* Laur. *Natuurhistorisch Maandblad* 18(8): 94.
- GRAITSON, E. & J.-P. JACOB, 2007. La Coronelle lisse *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768). In: J.-P. Jacob, C. Percsy, H. de Wavrin, E. Graitson, T. Kinet, M. Denoël, M. Paquay, N. Percsy & A. Remacle, Amphibiens et Reptiles de Wallonie. Aves – Raîne et Centre de Recherche de la Nature, des Forêts et du Bois, Namur: 244-255.
- GRÉGOIRE, L., P. WASSENBERG & A. GIJTENBEEK, 1949. Mededelingen over de Gladde slang op de Sint Pietersberg. *Natuurhistorisch Maandblad* 38(12): 119.
- GRÉGOIRE, L. & P. WASSENBERG, 1958. Mededelingen over Gladde slangen. In: Verslag van de maandvergadering te Maastricht op 2 april 1958. *Natuurhistorisch Maandblad* 47(3-4): 52-53.
- JANSSEN, I. & M. DE ZEEUW, 2011. Resultaten meetnet reptielen 2011. *Schubben & Slijm* 12: 12-15.
- KEIJSERS, P.L.G. & A.J.W. LENDERS, 2005. Het voortplantingsgedrag van de Gladde slang. Een ecologische studie in het noordelijk Peelgebied. *Natuurhistorisch Maandblad* 94(12): 263-268.
- KRUYNJTJENS, B., 1993. De Muurhagedis in het noordwesten van zijn areaal. *Natuurhistorisch Maandblad* 82(4): 70-93.
- LENDERS, A.J.W., 1983. Reptielen en amfibieën. In: D.C. van Schaik, J. Heimans, F.H. van Rummelen, H. Schmitz, W. Verster, G.H. Waage & A. de Wever, De Sint Pietersberg; met een aanvullend gedeelte van 1938-1983. EF & EF bv, Thorn: 452-454.
- LENDERS, A.J.W., 1987. De Gladde slang (*Coronella austriaca* Laurenti, 1768) een typische vertegenwoordiger van kalkgraslanden? *Natuurhistorisch Maandblad* 76(3): 50-52.
- LENDERS, A.J.W., 1992. Gladde slang. In: J.E.M. van der Coelen (red.), *Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in Limburg*. *Natuurhistorisch Genootschap in Limburg, Stichting RAVON; Maastricht, Nijmegen: 244-255.*
- LENDERS, A.J.W., 2008. Populatie dynamica bij reptielen in relatie tot het terreinbeheer. Resultaten van een veldstudie over meer dan dertig jaar in Nationaal Park De Meinweg. *Natuurhistorisch Maandblad* 97(8): 161-168.
- LENDERS, A.J.W. & P.L.G. KEIJSERS, 2009. Gladde slang. *Coronella austriaca* Laurenti, 1768. In: H.J.M. van Buggenum, R.P.G. Geraeds & A.J.W. Lenders (red.), *Herpetofauna van Limburg. Verspreiding en ecologie van amfibieën en reptielen in de periode 1980-2008*. Stichting Natuurpublicaties Limburg, Maastricht: 318-331.
- MARQUET, P.L., 1964. Enkele gegevens over de amfibien en reptielen van het Land van Caestert. In: J.W. Sluiter & P.F. van Heerd, Flora en fauna van Caestert, tussen Kanne en Ternaaien. Wetenschappelijke Belgisch-Nederlandse Commissie ter Bescherming van de St. Pietersberg, Luik: 59-60.
- SCHMITZ, H.A.J.M., 2012. Dispersie van Gladde slangen aan de zuidelijke rand van het Meinweggebied. *Natuurhistorisch Maandblad* 101(10): 200-204.
- SCHOPS, I., 1999. Amfibieën en Reptielen in Limburg. *Verspreiding, bescherming en herkenning*. Provinciaal Natuurcentrum Het Groene Huis, Genk.
- WAAGE, G.H., 1938. De dierenwereld op den Sint Pietersberg. In: D.C. van Schaik, J. Heimans, F.H. van Rummelen, H. Schmitz, W. Verster, G.H. Waage & A. de Wever, De Sint Pietersberg. N.V. drukkerij en uitgeverij Leiter-Nypels, Maastricht: 153-186.
- WILLEMSE, C., 1916. De reptiliën van Nederland. *De Levende Natuur* 21(7): 126-132.