

BOEKBESPREKING

BOOK REVIEW

Jean-Philippe Chippaux & Kate Jackson, *Snakes of Central and Western Africa*. Johns Hopkins University Press, 2019. 429 pag. ISBN: 13: 978-1-4214-2719-5. 261 Kleurenfoto's. 467 tekeningen. 157 kaarten.

Richard W. de Jong

In 2019 publiceerde Johns Hopkins University Press een prachtig boek over de slangen van Centraal- en West-Afrika dat ik jullie absoluut niet wil onthouden.

Over deze regio is maar heel weinig in boekvorm geschreven en zelden op zo'n detailniveau als hier. Cansdale heeft in de jaren zestig van de vorige eeuw een dun boekje geschreven over de slangen van West-Afrika (Cansdale, 1961). Daarnaast heeft Chippaux ook al eens eerder een boek geschreven over de slangen van West-Afrika (Chippaux, 2006). Dit werk is echter in het Frans en daardoor voor veel lezers minder toegankelijk. Daarnaast bevat het slechts een zeer beperkte selectie foto's en ook is de informatie daarin niet vergelijkbaar met de enorme hoeveelheid informatie in dit nieuwe boek van Jean-Philippe Chippaux en Kate Jackson. Over sommige landen in West-Afrika zijn wel publicaties verschenen, zoals die over de reptielen van Kameroen (Chirio & LeBreton, 2007), maar ook deze is in het Frans. Een andere bekende publicatie is die van Smith over de slangen van Belgisch Congo, tegenwoordig Congo-Kinshasa (Smith, 1924). Een lijvige publicatie waar we nu nog steeds nuttige informatie uit kunnen halen. Maar die publicatie dateert alweer van 1923. Kortom, de informatie in boekvorm die we tot nu toe konden bemachtigen over de slangen van West-Afrika was schaars, incompleet, Franstalig, of deels verouderd. Daar is met de publicatie van

Snakes of Central and Western Africa.

Jean-Philippe Chippaux & Kate Jackson, 2019. Johns Hopkins university press. 429 pag. ISBN-13: 978-1-4214-2719-5. 261 colour photos. 467 drawings. 157 maps.

Richard W. de Jong

In 2019, Johns Hopkins University Press published a magnificent book about the snakes of Central and Western Africa that I absolutely do not want you to miss.

About this region very little has been written in book form and rarely with so much detail as in this book. Cansdale wrote a thin book about the snakes of Western Africa in the sixties of the last century (Cansdale, 1961). Besides,



SNAKES of Central and Western AFRICA

JEAN-PHILIPPE CHIPPAUX and KATE JACKSON

het hier beschreven boek een grote verandering in gekomen! Als liefhebber van Afrikaanse herpetologie heb ik naar deze publicatie dan ook lang uitgekeken.

Er is natuurlijk al wel veel gepubliceerd over de slangen van Midden- en West-Afrika, getuige de uitvoerige literatuurlijst van 25 pagina's die in *Snakes of Central and Western Africa* is opgenomen, met daarin een indrukwekkende lijst met 614 referenties. Deze informatie is echter voor velen minder goed toegankelijk en bovendien verspreid over vele verschillende bronnen. *Snakes of Central and Western Africa* maakt die kennis in één klap toegankelijk voor een groot publiek, in een zeer aantrekkelijke vorm. Daarnaast hebben de auteurs een grote hoeveelheid data uit eigen onderzoek in het veld en museumcollecties in hun boek verwerkt.

Na het verschijnen van boeken die de slangen behandelen van Noord-Afrika (Geniez, 2018, besproken in De Jong, 2019), Oost-Afrika (Spawls *et al.*, 2018), Zuidelijk Afrika (Marais, 2004) en Madagaskar (Glaw & Vences, 1994 - maar er bestaat ook een nieuwere editie), vult dit langverwachte boek een enorm gat in kennis over de slangen van Afrika. Ik ben het dan ook van harte eens met de opmerking van Stephen Spawls op de achterkaft van dit boek: 'An indispensable addition to the canon of African herpetological literature'.

Een vergelijking met het eerder verschenen en hierboven reeds genoemde *Les Serpents d'Afrique occidentale et centrale* (Chippaux, 2006) lijkt me hier overigens niet misplaatst. Dat is geschreven door één van de twee auteurs van dit boek. Jean-Philippe Chippaux en Kate Jackson behandelen in *Snakes of Central and Western Africa* de slangen van Mauritanië, Mali, Niger, Tsjaad, Senegal, Gambia, Guinee-Bissau, Guinea, Sierra Leone, Liberia, Ivoorkust, Burkina Faso, Ghana, Togo, Benin, Nigeria, Kameroen, De Centraal-Afrikaanse Republiek, Equatoriaal Guinea, Gabon, Congo-Brazzaville (Congo), Congo-Kinshasa (Democratische Republiek Congo) en Angola. Chippaux behan-

Chippaux has written a book about the snakes of Western Africa in the past (Chippaux, 2006). That book however, is written in French and therefore less accessible for many readers. Apart from that, it holds only a select set of photos and the information included is not comparable to the enormous amount of information in this new book by Jean-Philippe Chippaux and Kate Jackson. For some Western African countries, publications have appeared, such as one about the reptiles of Cameroon (Chirio & LeBreton, 2007) but that one is also written in French. Another well-known publication is the one by Smith about the snakes of Belgian Congo, nowadays Congo-Kinshasa (Smith, 1924). A voluminous publication from which we can still extract useful information. That publication, however, dates back to 1923. Put shortly, the information about West-African snakes that can be found in book form until now, was scarce, incomplete, in French, or partly outdated. With the publication of the book that is reviewed here, that has changed enormously! You can imagine, as a lover of African herpetology, I have been looking out for this publication for a long time.

Of course, a lot has been published about the snakes of Central and Western Africa already, as testified by the comprehensive 25-page bibliography included in *Snakes of Central and Western Africa*, listing an impressive 614 references. This information is difficult to access for many and it is spread out over many different sources. *Snakes of Central and Western Africa* makes that knowledge available to a big audience in one fell swoop, and in a most attractive form. Besides that, the authors have included a large amount of data from their own research in the field and museum collections in this book.

After the publication of books covering the snakes of North Africa (Geniez, 2018, reviewed in De Jong, 2019), East Africa (Spawls *et al.*, 2018), Southern Africa (Marais, 2004) and Madagascar (Glaw & Vences, 1994 - a more recent edition exists), this long awaited book fills up a big gap in knowledge about

delt in 2006 Congo-Kinshasa en Angola nog niet. Chippaux (2006) behandelt 172 soorten met een gedetailleerde beschrijving, Chippaux en Jackson behandelen in hun boek 245 soorten met een gedetailleerde beschrijving. Daarnaast worden in 2006 de Scolecophidia (Leptotyphlopidae en Typhlopidae) kort behandeld in twee pagina's. *Snakes of Central and Western Africa* behandelt deze groepen veel gedetailleerder in zeven pagina's en geeft sleutels tot op genus-niveau, verspreidingsgegevens op soortniveau en behandelt de betreffende genera in acht genusaccounts die tezamen nog eens 52 soorten beslaan, waarmee het boek dus in meer of mindere mate van detail totaal 297 soorten behandelt.

Het boek begint meteen al goed. Eén van de dingen die ik helemaal geweldig vind aan *Snakes of Central and Western Africa* is het eerste hoofdstuk, over identificatie van Afrikaanse slangen. De meeste boeken die je als veldgids of determinatiewerk zou kunnen gebruiken, bevatten informatie over de determinatie per soort en sleutels om bij dat niveau uit te komen. Veel daarvan gaan ook in op de beschubbing van slangen, vaak met tekeningen als ondersteuning. Maar de meeste boeken beschouwen op zijn minst een deel van de terminologie als bekende informatie en gaan er niet of slechts oppervlakkig verder op in. Het detailniveau waarop dit boek het onderwerp behandelt, is zeldzaam. Na een korte inleiding over het verschil tussen slangen en andere dieren met een soortgelijke lichaamsvorm, behandelt het boek in twintig pagina's de kenmerken voor determinatie van slangen. Er wordt uitgebreid ingegaan op beschubbing en daarnaast op kleurpatroon en het oog. In duidelijke bewoordingen worden de volgende termen uitgelegd: ventralen, cloacaalschild, subcaudalen, dorsalen, hoe het aantal dorsalen wordt geteld, rechte versus schuine schubben, gladde versus gekielde schubben, apicale putjes, vergrote vertebrale schubben, gekielde ventralen en subcaudalen, bestreping en bandering. Het gaat verder over rostraalschild, supralabialen, mentaalschild, infralabialen, supraoculare, preoculare, postoculare, suboculare,

African snakes. So I wholeheartedly agree with Stephen Spawls' comment on the back cover of the book: 'An indispensable addition to the canon of African herpetological literature.'

A comparison with the earlier published and above mentioned *Les Serpents d'Afrique occidentale et centrale* (Chippaux, 2006) seems appropriate here. One of the two authors of the book reviewed here wrote this work. Jean-Philippe Chippaux and Kate Jackson cover the snakes of Mauritania, Mali, Niger, Chad, Senegal, The Gambia, Guinea-Bissau, Guinea, Sierra Leone, Liberia, Ivory Coast, Burkina Faso, Ghana, Togo, Benin, Nigeria, Cameroon, Central-African Republic, Equatorial Guinea, Gabon, Congo-Brazzaville (Congo), Congo-Kinshasa (Democratic Republic Congo) and Angola in *Snakes of Central and Western Africa*. Chippaux did not yet cover Congo-Kinshasa and Angola in 2006. Chippaux (2006) covers 172 species with a detailed account, Chippaux and Jackson cover in their book 245 species with a detailed account. In addition to this, in 2006 the Scolecophidia (Leptotyphlopidae and Typhlopidae) are covered very shortly in 2 pages. *Snakes of Central and Western Africa* covers this group in much more detail in seven pages and presents keys to genus level, distribution data to species level and covers the genera concerned in eight genus accounts together comprising another 52 species, resulting in the book covering in more or less detail a total of 297 species.

The book starts really well. One of the things I absolutely love about *Snakes of Central and Western Africa* is the first chapter, about identification of African snakes. Most books you can use as a field guide or identification source, contain information about the identification of species and keys to get to that level. Many of those also cover scalation of snakes, often with supporting drawings. Most books however, consider at least a part of the terminology used as common knowledge and do not or only cover it in a superficial way. The level of detail in which this book covers the subject

temporaalschilden, loreaal, nasaalschild, internasalen, prefrontalen, frontalen, supraoculare, pariëtaalen, occipitalen, kinschilden, gularen en submandibulaire groef. Daar doorheen verwerkt zijn 38 gekleurde tekeningen die met kleuren de verschillende schubben laten zien bij verschillende typen slangen, waarbij je door de kleurcoderingen ook de verschillen en overeenkomsten in beschubbing kunt vergelijken tussen de verschillende typen slangen. Na het gedeelte over beschubbing in het algemeen, worden diverse schubben van aparte groepen slangen ook nog beschreven met gekleurde voorbeelden erbij, omdat die zo apart zijn dat ze deels hun eigen terminologie hebben. Het gaat dan om bijvoorbeeld interorbitalen om binnen de Viperidae het aantal schubben tussen de ogen aan te duiden, of periocularen om het aantal schubben rondom het oog aan te duiden voor dezelfde groep. Ook van Psammophinae, Elapidae, Typhlopidae en Leptotyphlopidae worden karakteristieke onderscheidende schubbenmerken behandeld. Verder wordt de oogvorm besproken. Kortom, identificerende kenmerken voor determinatie van slangen worden uitgebreid behandeld. In hetzelfde hoofdstuk is aan het eind een sleutel opgenomen tot de genera (geslachten) van Midden- en West-Afrikaanse slangen. Vanaf dit vertrekpunt kan vervolgens het betreffende genus worden opgezocht in de belangrijkste hoofdstukken van het boek, die de verschillende groepen slangen behandelen op familie-niveau, genusniveau en soortniveau.

Door de duidelijke beschrijving van identificerende kenmerken van slangen, is dit boek niet alleen van groot belang voor de kennis van de herpetologie van West-Afrika, maar ook ontzettend waardevol als referentiewerk voor kenmerken voor determinatie van slangen in het algemeen.

Na het hoofdstuk over identificatie van slangen, volgt een interessant hoofdstuk over de verwantschappen en afstammingsgeschiedenis van Afrikaanse slangen. Hier wordt tevens een aantal kenmerken benoemd die groepen slangen van elkaar onderscheiden, zoals kenmerken van ruggenwervels, gebit, en de hemipenes.

is rare. After a short introduction about the difference between snakes and other animals with a similar body form, the book covers the characteristics for identification of snakes in twenty pages. Scallation is covered extensively and colour pattern and eyes are discussed as well. In clear language, the following terms are explained: ventrals, cloacal shield, subcaudals, dorsals, how to count the number of dorsals, straight versus oblique scale rows, smooth versus keeled scales, apical pits, enlarged dorsal scale row, keeled ventrals and subcaudals, stripes and bands. The text continues about rostral, supralabials, mental, lower labials, supraocular, preocular, postocular, subocular, temporal scales, loreal, nasal scale, internasals, prefrontals, frontal, supraocular, parietals, occipitals, chin shields, gulars and submandibular groove. Thirty-eight coloured drawings are included that show the different scales in colour in different snakes. Through the colour coding, you can compare the differences and similarities in scalation between the different types of snakes. After the part about scalation in general, diverse scale types of separate groups of snakes are discussed, also with coloured examples, because some are so specific they partly have their own terminology. For example, interorbitals are used to count the number of scales between the eyes in Viperidae and in the same group of snakes, perioculars are used to count the number of scales around the eye. Identifying scale characteristics are also described for Psammophinae, Elapidae, Typhlopidae and Leptotyphlopidae. Furthermore, the pupil shape is discussed. To summarize, characters for identifying snakes are discussed extensively. At the end of the same chapter, a key is given to the genera of Central and Western African snakes. From this starting point, the genus concerned can be looked up in the most important chapters of the book, that describe the different groups of snakes on family, genus and species level.

Because of the clear description of the identifying characteristics of snakes, this book is not only of great importance to the knowledge of

Er is ook een hoofdstuk opgenomen over de biogeografie van Afrikaanse slangen. Hier worden de habitats beschreven waarin slangen kunnen worden aangetroffen in West- en Midden-Afrika en voorbeelden gegeven van soorten die horen bij specifieke habitats en gebieden.

Het laatste algemene hoofdstuk gaat over slangenbeten. Hoewel in dit boek niet heel uitgebreid behandeld, is het een belangrijk onderwerp om de lezer op te attenderen. Niet alleen omdat er kort in beschreven is wat te doen bij een slangenbeet, maar vooral ook omdat hier het probleem van slangenbeten voor de volksgezondheid wordt aangekaart. Te lezen valt onder andere dat er jaarlijks in Afrika beneden de Sahara ruim 500.000 giftige slangenbeten plaatsvinden, waarvan er meer dan 25.000 dodelijk zijn.

Vanaf pagina 53 belanden we in de kern en grootste waarde van dit boek: de bespreking van de slangen van West- en Midden-Afrika. Het eerste hoofdstuk daarvan gaat over de Typhlopidae en Leptotyphlopidae. Deze worden wat korter behandeld dan de overige soorten en er staan dan ook sleutels en besprekingen tot op genusniveau. De verspreiding is (tekstueel) wel tot op soortniveau aangegeven. Van de 33 soorten Typhlopidae die dit hoofdstuk behandelt, zijn er twee met foto afgebeeld: *Afrotyphlops lineolatus* en een niet nader bekende soort *Letheobia*. Van de negentien soorten Leptotyphlopidae zijn van drie soorten foto's opgenomen.

Het zesde hoofdstuk van het boek behandelt de Boidae (boa's) en Pythonidae (pythons). Hiervan komen er zeven voor: *Calabaria reinhardtii*, *Eryx colubrinus*, *Eryx muelleri*, *Python anchietae*, *Python natalensis*, *Python regius* en *Python sebae*. Van alle soorten is een verspreidingskaart opgenomen en alle soorten behalve *Eryx muelleri* zijn met een kleurenfoto afgebeeld.

Vanaf het hoofdstuk over Boidae en Pythonidae zijn de beschrijvingen uitgebreider, namelijk steeds een uitgebreide beschrijving op soortniveau, in de meeste gevallen voorafgegaan door

the herpetology of Central and Western Africa, but also of great value as a reference work for snake identification characteristics in general.

After the chapter about snake identification, an interesting chapter about the relationships and evolutionary history of African snakes follows. Here, a number of characters are discussed that distinguish groups of snakes from each other, such as characteristics of vertebrae, dentition, and the hemipenes.

A chapter about the biogeography of African snakes is also included, discussing the habitats where snakes can be found in Central and Western Africa and examples are given of species that belong in specific habitats and areas.

The last general chapter deals with snakebites. Although not covered in a high level of detail, it is an important subject to draw the reader's attention to. Not only because there is a short description of what to do in case of snakebite, but mostly because the public health issue of snakebite is discussed. We can read amongst others that yearly in sub-saharan Africa, over 500,000 venomous snakebites occur, of which over 25,000 prove to be lethal.

From page 53 on, we arrive in the core of the book and its greatest value: the accounts of the snakes of Central and Western Africa. The first of those chapters is about the Typhlopidae and Leptotyphlopidae. These are discussed a bit less detailed than the remaining species. Keys and accounts in this chapter are to genus level. The distribution is indicated (in text) at species level. Of the 33 species of Typhlopidae covered in this chapter, two are included with a photo: *Afrotyphlops lineolatus* and a species of *Letheobia*. Out of nineteen species of Leptotyphlopidae, 3 species are included with photo.

The sixth chapter of the book discusses the boas and pythons. Seven occur here: *Calabaria reinhardtii*, *Eryx colubrinus*, *Eryx muelleri*, *Python anchietae*, *Python natalensis*, *Python*

een beschrijving van het betreffende genus. Bij de beschrijving van het betreffende genus is ook steeds de sleutel opgenomen waarmee binnen dat genus tot op soort gedetermineerd kan worden. Daardoor kon de hoofdsleutel in het hoofdstuk over identificatie, overzichtelijk blijven tot op genusniveau, en wordt de determinatie binnen een genus ook een stuk overzichtelijker, omdat je minder hoeft te bladeren. Je hebt dan ook gelijk de uitgebreide beschrijvingen van de bijbehorende soorten bij de hand. De determinatiesleutels leunen trouwens zwaar op schubkenmerken, dus je moet je het identificatiehoofdstuk aan het begin van het boek wel even eigen maken, maar met goede reden. Schubkenmerken zijn in de meeste gevallen een veel betrouwbaarder onderscheid tussen soorten dan andere uiterlijkheden, zoals tekening en postuur, helemaal als het gaat over zo'n enorme hoeveelheid soorten. Bij de beschrijving worden onder andere behandeld: verspreiding, habitat, voortplanting, kleur en patroon, schubkenmerken en grootte. In sommige gevallen zijn determinatiekenmerken opgenomen die vooral handig zijn bij geprepareerde (museum-)exemplaren, zoals de vorm van de hemipenes.

Voor alle behandelde soorten (uitgezonderd dus Typhlopidae en Leptotyphlopidae) is de verspreiding opgenomen met een kaart. Het gaat om stippenkaarten van de bekende verspreiding van een soort. Vaak is de verspreiding van verscheidene soorten gecombineerd in één kaart, maar in die gevallen zijn de soorten duidelijk onderscheiden door het gebruik van verschillende kleuren. Daardoor is op de 157 kaarten de verspreiding van 246 soorten te zien. Verder zijn op de kaarten landsgrenzen en ecoregio's (woestijn, savanne, bos) aangegeven.

Na de boa's en pythons volgt een hoofdstuk over de Viperidae (adderachtigen). De hier behandelde genera *Atheris*, *Bitis*, *Causus*, *Cerastes*, en *Echis* zullen velen wel bekend voorkomen, maar een aantal van de hier behandelde soorten niet, omdat ze buiten West-Afrika niet of weinig voorkomen. *Echis jageri* wordt niet apart behandeld, maar voor deze soort wordt verwezen naar de

regius and *Python sebae*. All species except for *Eryx muelleri* are included with a colour photo.

From the chapter about Boidae and Pythonidae on, the accounts are more detailed, namely an extensive description on species level, in most cases preceded by an account of the genus concerned. With the genus account, a key is also included to identify snakes to species level within that genus. In this way, the main key in the identification chapter is more clear and compact to genus level, and identification within a genus is also easier, because you have to leaf back and forth less. In addition, the relevant species accounts are directly at hand. Identification keys by the way, lean heavily on scale characteristics, so you will have to get familiar with the identification chapter at the beginning of the book, but with good reason. Scale characters are in most cases a much more reliable distinction between species than other external characters such as pattern and shape, especially when such an enormous amount of different species is involved. In the species account, the following subjects are covered: distribution, habitat, reproduction, colour and pattern, scale characters and size. In some cases, identifying characters are included that are especially practical in conserved (museum) specimens, such as the shape of the hemipenes.

For all species covered (except Typhlopidae and Leptotyphlopidae spp.) the distribution is included with a dotted map endetailing the known distribution. Often the distribution of 2 species or more are combined in a single map, but in those cases the localities of the species are clearly differentiated by different colours. By using this method, the 157 maps depict the distribution of 246 species. Furthermore, the country borders as well as ecoregions (desert, savanna, forest) are indicated on the maps.

After the boas and pythons, a chapter about the Viperidae (vipers and adders) follows. Many are probably familiar with the genera covered here (*Atheris*, *Bitis*, *Causus*, *Cerastes*,

account van *Echis ocellatus*, waar wordt ingegaan op de status van dit taxon. Op een verspreidingskaart zijn de locaties van *Echis jogeri* wel apart aangegeven.

Na de Viperidae worden in verschillende hoofdstukken behandeld de Elapidae (cobra's en verwanten), Lamprophiidae en Colubridae. Vanwege de enorme hoeveelheid aan soorten, is de behandeling van de Lamphophidae (116 soorten) opgesplitst in drie hoofdstukken en de Colubridae (74 soorten) in twee hoofdstukken, elk daarin met één of meer subfamilies. Ik zou nog eindeloos kunnen uitweiden over de interessante soorten die hier worden behandeld, maar daarvoor ontbreekt de ruimte. Wat ik zelf interessante soorten vind die ik in dit boek tegenkom, zijn bijvoorbeeld *Bothrolycus ater*, een niet-giftige slang die een putje tussen neusgat en oog heeft dat enigszins lijkt op de hittegevoelige organen van groefkopadders, terwijl bij *Bothrolycus ater* de functie ervan nog onduidelijk is. Verder *Bothroptalmus lineatus*, een kleurrijke soort waarvan vercheidene mooie foto's zijn opgenomen. En *Thrasops aethiopissa* (ook bekend onder de genusnaam *Rhamnophis*), mijn persoonlijke favoriet. Om de rest van de vele visuele en informatieve schatten van dit boek te ontdekken, wil ik jullie vooral uitnodigen het boek zelf aan te schaffen en te lezen.

Van veel soorten zijn één of meer kleurenfoto's en/of zijn drie zwartwittekeningen (bovenaanzicht, zijaanzicht en onderaanzicht van de kop) opgenomen. Soms staat interessant gedrag op de foto, zoals een *Duberria lutrix* die bezig is een slak op te eten, of een schitterende *Dipsadoboa unicolor* in defensieve houding, die overigens ook de kaft van het boek siert. Van de 246 behandelde soorten (Typhlopidae en Leptotyphlopidae even buiten beschouwing gelaten), zijn er 156 (63%) afgebeeld met één of meer foto's. Van 123 (50%) van die 246 zijn koptekeningen opgenomen, waarbij het zwaartepunt tussen foto's en koptekeningen wat verschilt per groep. Zo is in hoofdstuk 9, dat de Apparallactinae en de medisch belangrijke

and *Echis*), except for a number of species that do not or only rarely occur outside the area that is covered by this book. *Echis jogeri* is not discussed in a separate account. For this taxon, a reference is made to the account of *Echis ocellatus*, where its status is discussed. On a distribution map, the locations for *Echis jogeri* are shown separately and some photos are also labeled with this taxon.

After the vipers, the Elapidae (cobra family), Lamprophiidae and Colubridae are described in separate chapters. Because of the vast amount of species, distributed over several subfamilies, the Lamphophidae (116 species) are split up in three chapters and the Colubridae (74 species) in two chapters, each covering one or more subfamilies. I could go on and on about the interesting species covered here, but the space for that is limited. The species I would like to name because I find them very fascinating, are for example *Bothrolycus ater*, a non-venomous snake that has a pit between nostril and eye, looking much like the heat-sensitive pit of crotalids, while the function of it in *Bothrolycus ater* is still unclear. Furthermore, *Bothroptalmus lineatus*, a colourful species of which a few beautiful photos are included and *Thrasops aethiopissa* (also known under the generic name *Rhamnophis*), a personal favourite of mine. To discover the rest of the many visual and informative treasures of this book, I would like to invite you to acquire the book yourself and read it.

Of many species, one or more colour photos and/or three black-and-white drawings (top view, side view and underside view) are included. Sometimes, interesting behaviour can be seen in the photos, such as a *Duberria lutrix* that is devouring a snail, or a marvellous *Dipsadoboa unicolor* in defensive posture, that also adorns the cover of the book by the way. Out of the 246 species discussed (Typhlopidae and Leptotyphlopidae excluded), 156 (63%) are pictured with one or more photos. Out of 123 (50%) of those 246, head drawings are included, where the focus somewhat shifts

Atractaspidinae waar *Atractaspis* onder valt, van alle 41 soorten koptekeningen opgenomen en bij de Elapidae is ook bij een relatief groot deel (18 van de 23 oftewel 78%) koptekeningen opgenomen.

Het boek sluit af met een gedetailleerde Index van negentien pagina's, waar gezocht kan worden op Engelse namen en wetenschappelijke namen. Achter de betreffende wetenschappelijke naam staat ook nog vermeld waar subonderwerpen van die soort kunnen worden gevonden, bijvoorbeeld beschrijving, verspreiding, vergiftiging, enzovoort.

Toegegeven, dit boek lijkt wellicht wat prijzig, maar het is zijn geld meer dan waard en het boek is, stevig gebonden in een harde kaft, zeker een investering die de tand des tijds en de tol van intensief gebruik zeker lang zal weerstaan. Dit boek is een must-have voor iedereen die is geïnteresseerd in Afrikaanse slangen, en is een sterke aanrader voor iedereen met een interesse in slangen in het wild, of je nu professioneel herpetoloog bent of geïnteresseerde amateurnaturalist. En bovenal is het een plezier om te lezen en door te bladeren!

between photos and head drawings depending on the snake group covered. For example in chapter 9, that includes the Apparallactinae and the medically important Atractaspidinae including *Atractaspis*, head drawings of all 41 species are included. For the Elapidae this is also the case for a relatively big number of species (18 of 23 species or 78 %).

The book finishes with a detailed index of nineteen pages, where you can search by common name or scientific name. Behind the scientific name of a species, partial subjects for that species are also mentioned separately, such as description, distribution, envenomation, etcetera.

Admittedly, the books looks a bit expensive, but it is more than worth its money and the book is, firmly bound in a hardcover, for sure an investment that will withstand the toll of time and of intensive use for a very long time. This book is a must-have for everyone interested in African snakes and highly recommended for everyone with an interest in snakes in the wild, whether you are a professional herpetologist or an interested amateur naturalist. And above all, it is a joy to read and leaf through!

Referenties - References

- Cansdale, G.S., 1961. *West African snakes*. Series: West African nature handbooks. Longmans, London. 74 pp.
- Chippaux, J.-P., 2006. *Les Serpents d'Afrique occidentale et centrale* (3rd edition). Series: Fauna et flora tropicales. 311 pp.
- Chirio, L. & LeBreton, M., 2007. *Atlas des reptiles du Cameroun*. Muséum national d'Histoire naturelle, IRD, Paris. 688 pp. Patrimoines Naturels vol. 67.
- De Jong, R., 2019. Book review/Boekbespreking; Phillippe Geniez; *Snakes of Europe, North Africa & the Middle East; A photographic guide*. *Litteratura Serpenti* 39(2): 84-92.
- Geniez, P., 2018. *Snakes of Europe, North Africa & the Middle East; A Photographic guide*. Princeton University Press, Princeton. 379 pp.
- Glaw, F. & Vences, M., 1994. *Amphibians and reptiles of Madagascar* (2nd edition). M. Vences & F. Glaw Verlags, Cologne. 480 pp.
- Marais, J., 2004. *A Complete guide to the snakes of Southern Africa*. Random House Struik, Cape Town, South Africa. 312 pp.
- Smith, K.P., 1923. Contributions to the herpetology of the Belgian Congo based on the collection of the American Museum Congo expeditions, 1909-1915, part 2 - snakes. *Bulletin of the American museum of natural history* 49: 1-146.
- Spawls, S.; Howell, K.; Hinkel, H. & Menegon, M., 2018. *Field guide to East African reptiles* (2nd edition). Bloomsbury, London. 624 pp.