

PYTHON SAXULOIDES MILLER & SMITH, EEN NIEUWE  
PYTHONSOORT UIT AFRIKA

Door: A.B. van Woerkom, Volkerakstraat 19-bis,  
3522 RB Utrecht.

Inhoud: Inleiding - Beschikbaarheid van een naam -  
*Python saxuloides* Miller & Smith, 1979 -  
Verspreidingsgebied - De verschillen tus-  
sen *Python saxuloides* en *Python sebae* -  
Kritiek van taxonomen - Diskussie -  
Summary - Literatuur.

Tekeningen van de auteur, fig. 2-7 naar foto's in  
Miller & Smith, 1979.

#### INLEIDING

In 1979 werden in de Verenigde Staten zes pythons  
geïmporteerd uit Kenia, die veel op *Python sebae*  
lijken, maar toch in bepaalde opzichten hiervan  
afwijken. Tracy J. Miller kocht er drie en maakte  
een nadere studie van deze dieren. De verschillen  
met *Python sebae* betreffen beschubbing, kleur, te-  
kening, lichaamsbouw en aard.

De dieren werden als aparte, sympatrisch met  
*Python sebae* levende soort beschreven, en niet als  
ondersoort daarvan, omdat ze gevangen waren in een  
gebied waar ook *Python sebae* voorkomt, namelijk de  
omgeving van Mwingi, Kenia.

#### BESCHIKBAARHEID VAN EEN NAAM

In de loop van de laatste twee eeuwen zijn er heel  
wat synoniemen van *Python sebae* beschreven. De  
kans was dus groot, dat één of meer van deze syno-  
niemen aan de nieuwe pythonsoort gegeven kon wor-  
den.

Bij de namen *Coluber speciosus* Bonnaterre, 1789,

*Boa hieroglyphica* Schneider, 1801, *Python houttuyni* Daudin, 1803, *Python natalensis* Smith, 1840, *Heleionomus variegatus* Gray, 1842 en *Python liberiensis* Hallowell, 1845 bleek dit om diverse redenen niet mogelijk te zijn. Tot slot was de naam *Python jubalis* Pitman, 1936 beschikbaar, maar dit is een nomen nudum (een gepubliceerde naam, waarvan de bijbehorende beschrijving niet of niet voldoende aan de daarvoor gestelde regels voldoet). Daarom hebben Miller en Smith een nieuwe naam bedacht.

*PYTHON SAXULOIDES* MILLER & SMITH, 1979

Holotype: University of Colorado Museum nr. 51932, een vermoedelijk subadult vrouwtje, afkomstig uit de omgeving van Mwingi, Kenia. Paratypes: UCM nrs. 51933 en 51934. Resp. een mannetje en een vrouwtje. Herkomst: zelfde als bij holotype.

Beschrijving van *Python saxuloides*: maximum lengte waarschijnlijk 4-5 m, geslachtsrijp waarschijnlijk met 2-2½ m. Beschubbing hetzelfde als bij *Python sebae*, behalve dat de schubben boven op de kop kleiner zijn bij *Python saxuloides*: 3-6 schubben tussen de voorste supraocularen, 6-7 tussen de achterste supraocularen en 9-11 tussen de bovenste postocularen. De schubben rond de ogen zijn ongeveer even groot (supraocularen en preocularen niet veel groter dan de andere circumorbitalen). Afstand tussen de ogen ongeveer 80% van de afstand tussen oog en neuspunt, en meer dan 40% van de afstand tussen mondhoek en neuspunt. Van boven gezien staan de ogen vrijwel vertikaal. Iris zwart, pupil vrijwel niet te onderscheiden. 3 Supralabialen raken de circumorbitalen. De donkere driehoek onder het oog (zoals bij *Python sebae*) is tot een klein rond vlekje gereduceerd. De donkere streep achter het oog is smaller dan de oogdiameter. De donkere loreale vlekken

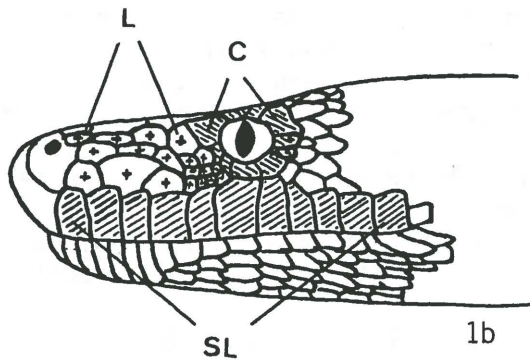
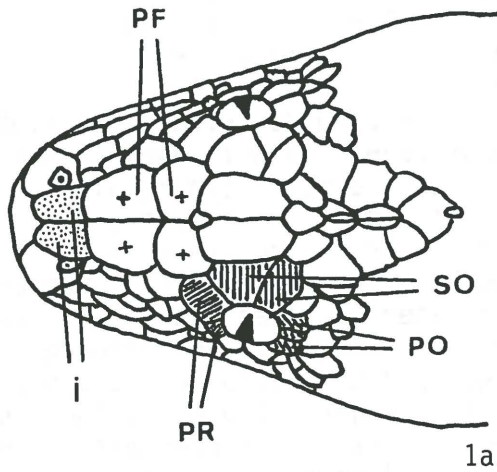


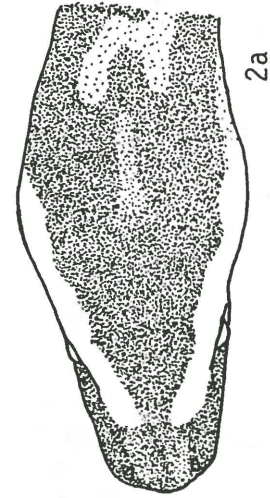
Fig. 1. Kopschubben van *Python sebae*, a. bovenzijde en b. zijkant van de kop. Verklaring van de gebruikte tekens: C = circumorbitalen, I = internasalen, L = lorealen, PF = prefrontalen, PO = postocularen, PR = preocularen, SL = supralabialen, SO = supraocularen.

zijn over de snuit (via de internasalen en de voorste prefrontalen) met elkaar verbonden, aan weerszijden tot op de lippen reikend tussen een donkere streep tussen de eerste en tweede supralabiale en een andere op de zevende supralabiale schub. De achterrand van deze vlek is niet scherp afgetekend. Geen lichte streep schuin opzij onder het neusgat. De keel en onderkant van de bek hebben over het hele oppervlak zwarte vlekjes.

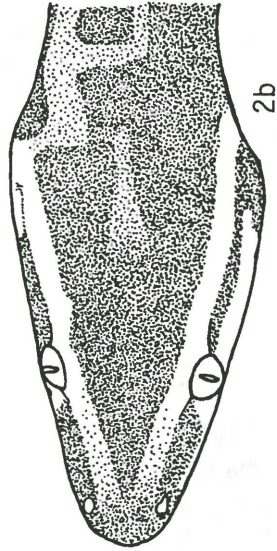
Op de rug verbindt een bijna ononderbroken donkere lijn de dorsolaterale rijen donkere vlekken, waarbij over de hele lengte van het lichaam een rij lichte vlekken wordt ingesloten. De donkere vlekken op de rug zijn gereduceerd tot donkere dwarsbanden en onregelmatig verbonden met de dorsolaterale lijnen. Hierdoor ontstaat op de rug een rij lichte vlekken, die in het midden vaak iets zijn ingesnoerd.

De vertikale donkere zijstrepen zijn van elkaar gescheiden door een lichte vlek van 2-4 keer hun eigen breedte. De donkere zijstrepen zijn meer naar achteren toe verbonden met de dorsolaterale lijn en daar meestal verbreed, waarbij zich op de plaats van samenkomst een lichte vlek bevindt. De vertikale zijstrepen zijn aan de achterzijde niet uitgesproken donker- of lichtgerand en aan de voorzijde niet scherp afgetekend. De lichte strepen op de staart zijn onregelmatig gebroken. De onderzijde van de staart heeft een lichte lengtestreep.

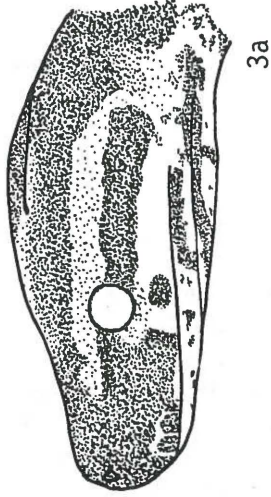
Het lichaam is relatief slank. De grondkleur van het lichaam is licht geelachtig olijfgroen, meer wit naar de buik toe. De donkere tekening is chocoladebruin met zwartbruine randen. De donkere zone over de rug beslaat ongeveer 40 rijen rugschubben. De dieren zijn gewoonlijk niet agressief.



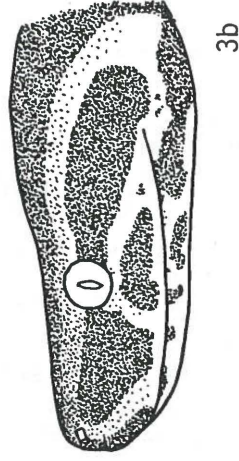
2a



2b



3a



3b

57 Fig. 2a en 3a. Python saxuloides. Fig. 2b en 3b. Python sebae.

## VERSPREIDINGSGEBIED

De zes in 1979 in de Verenigde Staten geïmporteerde slangen zijn allen afkomstig van Mr. Jonathan E. Leakey uit Nakuru, Kenia, die de dieren gevangen heeft in de omgeving van Mwingi, Kenia. Dit is een erg droog en zeer heet gebied, waar ook zandboa's voorkomen. Dat deze soort in een veel groter gebied voorkomt, wordt gesuggereerd door de vele foto's van *Python saxuloides* (zogenaamd *Python sebae*), die in de literatuur te vinden zijn. Voorbeelden hiervan zijn: Parker & Grandison (1977), plaat 3; Isemonger (1962), de plaat tegenover p. 104; Kondo et al. (1972), p. 105; Sweeney (1961), plaat 2 (p. 163); Fitzsimons (1930), de plaat tegenover p. 62; Lanworn (1972), p. 19 en tevens twee foto's van *Python sebae* op p. 60-61 en 103.

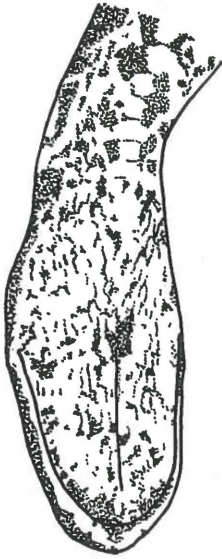
Hieruit blijkt dat *Python saxuloides* geen zeldzaamheid is, maar dat de slang gewoon nooit als aparte soort herkend is. De afbeeldingen in Fitzsimons en Sweeney bewijzen dat de soort ook in Zuid Afrika en Malawi voorkomt, en aan de hand van beschrijvingen in andere publicaties vermoeden Miller en Smith dat ze ook in Kenia, Uganda, Somaliland en Ethiopië voorkomt, oftewel in het grootste deel van oost Afrika.

Ongetwijfeld moeten er dus ook exemplaren van in Nederland zijn. Om goed te kunnen bekijken tot welke soort de slang hoort, volgt hieronder een lijst met verschillen, aan de hand waarvan U dit gemakkelijk kunt nagaan.

## DE VERSCHILLEN TUSSEN *PYTHON SAXULOIDES* EN *PYTHON SEBAE*

Verschillen in beschubbing:

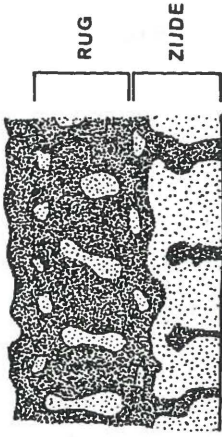
1. Minimaal 3 schubben tussen de supraocularen (*sebae*: 2).
2. De supraocularen en preocularen zijn iets gro-



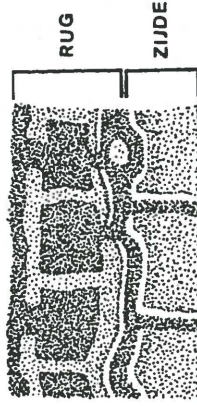
4a



4b



5a



5b

59 Fig. 4a en 5a. *Python samuloides*. Fig. 4b en 5b. *Python sebae*.

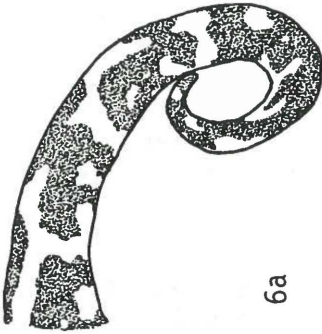
ter (2-3 maal) dan de andere circumorbitalen (*sebae*: 4-5 maal).

3. 3 Supralabialen raken de circumorbitalen (*sebae*: 2).

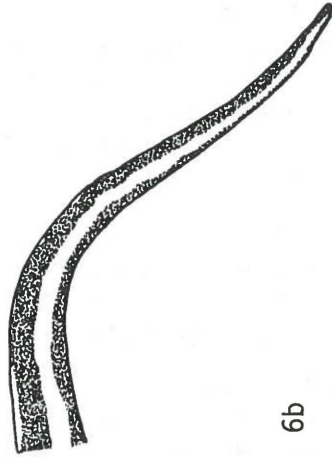
Verschillen in tekening en kleur:

4. De donkere vlek onder het oog is kleiner dan het oog (*sebae*: veel groter en driehoekig van vorm), raakt het oog niet (*sebae*: meestal wel) en is omringd door een veel groter licht gebied (*sebae*: omringd door smalle lichte lijnen).
5. De donkere streep achter het oog is smaller dan de oogdiameter (*sebae*: breder).
6. De lichte streep, die over de supraocularen naar achteren loopt blijft breed als hij achter de mondhoek naar beneden buigt (*sebae*: wordt door grote zwarte vlekken versmald).
7. De lichte streep, die over de supraocularen naar achteren loopt, begint in het prefrontale gebied (*sebae*: begint op de punt van de snuit).
8. De donkere loreale vlek is verbonden met het donkere gebied boven op de kop (*sebae*: gescheiden door de lichte streep, die over de supraocularen naar de neuspunt loopt).
9. Er loopt geen lichte streep schuin onder de neusgaten (*sebae*: wel).
10. De donkere loreale vlek reikt op de bovenlip van de eerste tot de zesde supralabiale schub (*sebae*: tussen de tweede en vierde schub).
11. De achterrand van de donkere loreale vlek loopt enigszins bol (*sebae*: recht of enigszins hol).
12. De keel en de onderzijde van de bek zijn zwart gevlekt, net als de rest van de buik (*sebae*: de keel en de onderzijde van de bek zijn onge- vlekt).
13. Geen lichte, doorlopende streep bovenop de staart (*sebae*: wel).
14. Een tamelijk rechte, doorlopende lichte streep op de onderzijde van de staart (*sebae*: onder- zijde van de staart onregelmatig gevlekt; geen

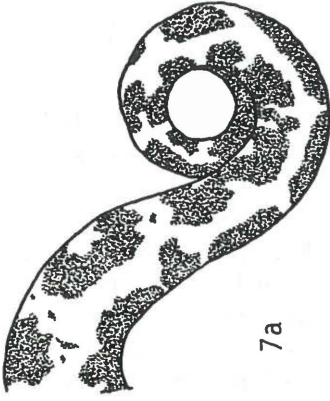




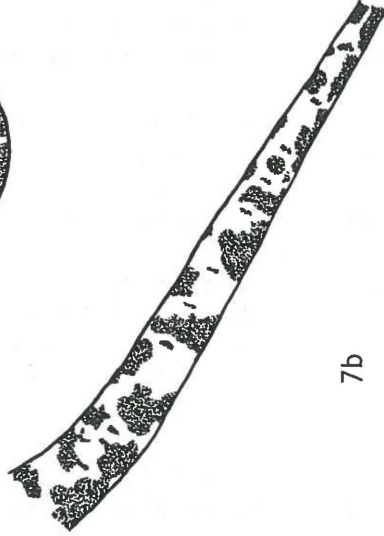
6a



6b



7a



7b

9 Fig. 6a en 7a. *Python samuloides*. Fig. 6b en 7b. *Python sebae*.

- doorlopende lichte streep).
15. De lichte randen van de donkere vlekken zijn slechts iets lichter dan de grondkleur (*sebae*: zijn scherp afgetekend tegen de veel donkerder grondkleur en donkere tekening).
  16. De dorsolaterale donkere lijn of zone omsluit vele lichte vlekken (*sebae*: slechts enkele, verspreid liggende vlekken).
  17. De lichte vlekken, die door de dorsolaterale zones omsloten worden zijn klein en onregelmatig van vorm en beslaan een veel kleiner gebied dan de donkere gebieden (*sebae*: de lichte vlekken zijn groot, vaak doorlopend, en beslaan een veel groter gebied dan de donkere vlekken).
  18. De iris is zwart (*sebae*: bruin), de pupil is vrijwel niet te zien (*sebae*: is goed te onderscheiden).

Verschillen in lichaamsbouw:

19. De ogen staan vertikaal, van bovenaf is alleen de top van de oogbol te zien (*sebae*: de ogen staan schuin omhoog, van bovenaf is het grootste deel van de ogen goed te zien).
20. De afstand tussen de middens van de ogen is ongeveer drievierde van de afstand van het midden van het oog tot de neuspunt (*sebae*: ongeveer tweederde) en meer dan 40% van de afstand van de mondhoek tot de neuspunt (*sebae*: minder dan 40%).
21. Het lichaam is slank gebouwd (*sebae*: zwaar gebouwd).
22. Vermoedelijk geslachtsrijp bij een lengte van 200-250 cm (*sebae*: 300-350 cm), maximum lengte vermoedelijk 450-500 cm (*sebae*: 700 cm).

Verschil in aard:

23. Over het algemeen tam; slechts één van de zes dieren was agressief (*sebae*: vrijwel zonder uitzondering agressief).

Bovenstaande verschillen werden al wel eerder opgemerkt (Fitzsimons, 1962 en Pitman, 1974), maar werden toegeschreven aan de variatie binnen de soort.

Miller en Smith geven zelf al toe dat genoemde verschillen niet allemaal onfeilbaar zullen blijken te zijn; daarvoor was het aantal *Python saxuloides* te klein. Doorslaggevend vinden zij echter de combinatie van deze verschillen met een groot verschil in maximum lengte en de lengte waarbij de dieren geslachtsrijp zijn. De exemplaren van *Python saxuloides* waren bij 160 cm lengte over de piek van de grootste groei heen en daarmee dicht bij hun geslachtsrijpheid. Dit is een lengte waarbij *Python sebae* nog steeds zeer snel groeit en nog lang niet geslachtsrijp is.

Ter vergelijking nogmaals:

*Python saxuloides*: 110-120 cm (1-2 jaar oud), 160 cm (2-3 jaar oud) en vermoedelijk 190-200 cm (3-4 jaar oud). Een *Python sebae* van dezelfde grootte, die tezelfder tijd ontvangen werd heeft in dezelfde tijd zijn lengte verviervoudigd en groeit nog steeds snel.

Wat het vervellen betreft zijn de *Python saxuloides* van een 3-weekse cyclus afgezakkt naar een 6-weekse. Genoemde *Python sebae* zit nog steeds op een 4-weekse cyclus. Ook dit is een verschil dat de naderende geslachtsrijpheid aankondigt.

## KRITIEK VAN TAXONOMEN

Met hun publikatie hebben de auteurs een belangrijke regel geschonden, die geldt voor taxonomische publikaties. Dat is het benoemen van een levend dier als holotype.

Het in een museumcollectie aanwezig zijn van een type, is de garantie dat andere herpetologen in de toekomst de dieren nog eens kunnen bekijken om bepaalde kenmerken te controleren.

De auteurs verweren zich door te stellen dat het de bedoeling is dat alle dieren van de type-serie uiteindelijk (als ze van ouderdom gestorven zijn) aan een museum worden geschonken. Een probleem is dat dit door velerlei mogelijke gebeurtenissen wel eens niet zou kunnen gebeuren.

Als een type-exemplaar echter verloren is gegaan, is het altijd nog mogelijk een neotype te benoemen, dat het holotype vervangt.

Bovendien hebben de auteurs alle zorg besteed aan een zorgvuldige beschrijving en afbeelding van de dieren. Ik ben het van harte met de auteurs eens als ze vinden dat vanwege het kleine aantal *Python saxuloides* dat tot nu toe in gevangenschap is, het opzetten van een kweekprogramma met deze dieren belangrijker is dan het doden ervan ten behoeve van een museumcollectie.

## DISKUSSIE

Op het eerste gezicht lijkt het heel wat, al die verschillen. Het is echter de vraag of al deze verschillen wel constant zullen blijken te zijn. Ook staan er verschillen op de lijst, die een logisch gevolg zijn van een ander verschil, bijvoorbeeld punt 8 volgt uit punt 7. Als U bovendien de foto's in de bij "verspreidingsgebied" genoemde literatuur bekijkt, zal het U soms tegen vallen een besluit te nemen welke soort nou eigenlijk staat afgebeeld. De slang op de foto in Sweeney (1961) heeft voor wat betreft de punten 7, 8 en 13 duidelijk de kenmerken van *Python sebae*. In Parker & Grandison (1977) staat een goede kleurenfoto van *Python saxuloides*. Maar ook bij dit dier lopen de witte strepen op de kop te ver naar voren door (punten 7 en 8), namelijk tot op de neuspunt. Het zelfde geldt voor een kleurenfoto (nr. 62), die ik in Broadley & Cock (1975) vond.

"De wereld der dieren: Reptielen" van Schmidt & Inger (1958) is een boek dat vrijwel iedereen kent.

Ook in dit boek heb ik een foto (kleurenplaat nr. 78) gevonden, die volgens mij *Python saxuloides* voorstelt. De kenmerken in de punten 4, 6, 8, 9, 10, 15, 16 en 17 zijn duidelijk van *Python saxuloides*. De punten 5 en 12 vind ik dubieus, terwijl alleen punt 18 aan *Python sebae* is toe te schrijven.

De kleuren zijn echter van ondergeschikt belang. Van veel meer waarde zijn de lichaamsbouw en beschubbing (maar dat is op de foto's helaas niet te controleren) en misschien het verschil in leeftijd en lengte v.w.b. de voortplanting.

Maar het is inmiddels bewezen dat de snuitlengte, de positie van de ogen en de breedte van de donkere rugstreep beïnvloed kunnen worden door verschil in temperatuur, tijdens het uitbroeden van de eieren (Walter Getreuer, persoonlijke mededeling).

Het is reeds duidelijk gemaakt dat *saxuloides* geen ondersoort is van *Python sebae*, omdat beide in een zelfde gebied voorkomen. Maar het is nog een open vraag of het echt twee verschillende soorten zijn, of dat *saxuloides* alleen maar een variëteit is van *Python sebae*.

Mayr (1942) geeft de volgende definitie voor het begrip "soort":

*Een soort is een groep van zich onderling voortplantende, natuurlijke populaties, die reproductief gescheiden zijn van dergelijke andere populaties.*

De nadruk in deze definitie wordt gelegd op de vraag of onder natuurlijke omstandigheden vruchtbare nakomelingen verkregen worden, dus of in de natuur een onbelemmerde genenuitwisseling tussen de leden van de populaties plaats vindt.

Tegenwoordig wordt het accent vooral gelegd op de laatste helft van Mayr's definitie, dus op de zinsnede "... die van dergelijke andere populaties reproductief gescheiden zijn". Het is thans zo, dat bij de vaststelling of een groep van natuur-

lijke populaties een soort is, niet meer in de eerste plaats essentieel geacht wordt of deze populaties onderling kunnen kruisen, maar veel meer en vooral of ze niet kruisen met andere populaties.

De nieuwe biologische soort-definitie gaat er dus vanuit, dat de soort een voortplantingsgemeenschap is, waarbij de individuen elkaar als potentiële paringspartners herkennen en elkaar opzoeken voor de voortplanting (D. van den Tooren, persoonlijke mededeling).

Het kweekprogramma, dat de auteurs hebben opgezet hoeft dus nog geen definitieve oplossing van dit probleem te brengen. We zullen pas meer weten als we het verspreidingsgebied van beide soorten kennen en als we de jongen hebben kunnen bekijken van een paar drachtig geïmporteerde wijfjes uit het juiste gebied.

Tot het zover is zullen we de hier beschreven slangen als *Python saxuloides* moeten erkennen. Maar (Miller & Smith, 1979:) er is niets dat verder onderzoek meer stimuleert als het geven van een naam aan een vermoedelijk nieuwe soort.

## SUMMARY

*Python saxuloides*, a new species of python from Africa.

A description is given of *Python saxuloides* Miller & Smith, 1979. I agree with Miller & Smith in keeping the specimens of *Python saxuloides* alive. The large number of differences between *Python sebae* and *Python saxuloides* seem to be a guarantee for the acceptance of *Python saxuloides* as a new species. But it has been proved that characteristics as snout length, position of the eyes, and a broader dark back zone in pythons can be caused by a deviation in the breeding temperature.

Until we know more about the range and biology of the two forms in nature, and until we can examine the young of some pregnant captured females, we have to accept *Python saxuloides* as a new species.

#### LITERATUUR

- Broadley, D.G. & E.V. Cock, 1975. Snakes of Rhodesia. Longman Rhodesia Ltd., Salisbury. pp. I-IV, 5-152.
- Fitzsimons, F.W., 1930. Pythons and their ways. George G. Harrap & Co., London/Bombay/Sydney. pp. 1-155.
- Fitzsimons, Vivian F.M., 1962. Snakes of Southern Africa. MacDonald, London. pp. 1-423.
- Isemonger, A.M., 1962. Snakes of Africa: Southern, central and east. Nelson, Cape Town. pp. 1-236.
- Kondo, Herbert et al., 1972. Reptiles. Illustrated Encyclopedia of the Animal Kingdom, Vol. 9: 1-144.
- Lanworn, R.A., 1972. The book of reptiles. Hamlyn, London. pp. 1-127.
- Mayr, E., 1942. Systematics and the origin of species. Columbia University Press, New York. pp. 1-334.
- Miller, Tracy J. & Hobart M. Smith, 1979. The lesser african rock python. Bull. Maryland Herpetol. Soc., Vol. 15 (3): 70-84.
- Parker, H.W. & A.G.C. Grandison, 1977. Snakes - a natural history. 2nd Ed. Brit. Mus. (Nat. Hist.) and Cornell Univ. Press, London/Ithaca. pp. 1-108.

- Pitman, Charles R.S., 1974. A guide to the snakes of Uganda. 2nd Ed. Wheldon & Wesley, Codicote. pp. I-XXII, 1-290.
- Schmidt, Karl P. & Robert F. Inger, 1958. De wereld der dieren: Reptielen. W. Gaade, Den Haag. pp. 1-267.
- Sweeney, R.C.H., 1961. Snakes of Nyasaland. Repr. 1971. A. Asher & Co., Amsterdam/Vaals. pp. I-XI, corrigenda and addenda, 1-200.