

DE SLAGEN VAN SURINAME, DEEL XXI (SLOT): FAMILIE VIPERIDAE, SUBFAMILIE CROTALINAE (HET GENUS *BOTHROPS*).

Door: A. Abuys, Jukwerderweg 31, 9901 GL Appingedam.

Inhoud: Het genus *Bothrops* - Literatuur.

HET GENUS *BOTHROPS* WAGLER, 1824 .

Er zijn in totaal ongeveer 59 soorten. In Midden- en Zuid-Amerika ongeveer 51 soorten, waarvan twee met twee ondersoorten, drie met drie ondersoorten en een met twaalf ondersoorten (Grzimek). In Suriname zijn er tot nu toe vier soorten aangetroffen.

Algemene gegevens en kenmerken van het genus:

Kop: De kop is hart- of speerpuntvormig. De snuit heeft een scherpe bovenrand. De vorm van de snuit met de brede achterkant van de kop en de abrupte overgang naar de dunne nek, geven het geheel een vorm, die uiteindelijk leidt tot de naam "Fer de lance" (Lanspuntslang).

Ook hier vinden we boven op de kop een aantal grote kopschilden terug. Bij dit genus echter raken de internasalen elkaar alleen met de voorkanten, terwijl de prefrontalen geheel van elkaar aflaggen, gescheiden door een aantal kleine schubben. De overkapping van de ogen door de naar buiten uitstekende supraocularen is ook hier weer aanwezig. De ogen hebben elliptische of spleetpupillen. De groef ligt bij dit genus gedeeltelijk ingebed in de 2e supralabiaal.

Romp: De romp is stevig, doch slanker dan die van ratelslangen. De schubben zijn gekield.

Staart: Deze is kort en dun; bij de arboreale soorten is deze als grijpstaart ontwikkeld en kan aan het uiteinde roodachtig gekleurd zijn.

Leefwijze: Voor de meeste soorten terrestrisch;



Foto 1. *Bothrops atrox*. Foto: A. Abuys.



Foto 2. *Bothrops atrox*. Foto: A. Abuys.

enkele soorten zijn arboreaal. In Suriname komen twee terrestrische en twee arboreale soorten voor. Het jagen op prooien gebeurt voornamelijk 's nachts, maar bij uitzondering wordt er ook wel overdag gejaagd.

Voeding: Voor de terrestrische soorten bestaat het voedsel voornamelijk uit kleine zoogdieren, vogels, kuikens, hagedissen, kikkers, vissen en niet al te grote slangen.

Voor de arboreale soorten bestaat het voedsel uit: in de bomen levende kleine zoogdieren, vogels en hun jongen, hagedissen en ook wel eens boomkikkers.

Biotoop: Voor de Surinaamse soorten bosachtig gebied. De terrestrische soorten bevinden zich vooral in de buurt van beekjes. Hier worden ze weleens aangetroffen zonnend op de oevers of zandbankjes (Emsley, 1977). De terrestrische soort *Bothrops atrox* wordt regelmatig aangetroffen op kostgrondjes in de buurt van dorpjes, maar zelfs in de randstad van Paramaribo is het geen al te zeldzame verschijning.

De arboreale soorten vindt men alleen in de bossen, van waaruit zij bij tijd en wijle doordringen in de aanliggende plantages.

Van de overige soorten, die buiten de Guyana's voorkomen zijn er een aantal, die hoog in bergachtige streken voorkomen zowel in de bergbossen, als in de bergsteppen, maar ook in kale rotsachtige gebieden (onder andere in het Andesgebergte). In alle gevallen is een grote tot redelijke luchtvochtigheid een vereiste.

Voortplanting: eierlevendbarend (ovovivipaar). Naar grootte, soort en ouderdom varieert het aantal jongen van acht tot ongeveer zeventig, met een gemiddelde lengte van 70 cm (Dixon, 1977; Grzimek, 1973).

Paringen vinden plaats in mei, juni of juli, terwijl de jongen geboren worden tussen september en januari.



Foto 3. *Bothrops bilineatus bilineatus*. Foto: A. Abuys.

De jongen van terrestrische soorten vindt men vaak in de onderbegroeiing van hoge struiken en lage bomen (Dixon, 1977).

Bijzonderheden: Het gif van het genus *Bothrops* heeft een sterke haemotoxische werking (dat wil zeggen: heeft een vernietigende werking op het bloed en het vaatstelsel). De hoeveelheid gif, die door het zogenaamde "melken" wordt verzameld, varieert, afhankelijk van grootte en soort, van 35 mg tot 320 mg in gedroogde vorm (Engelmann & Obst, 1981).

Uit het gif van een bepaalde soort (*Bothrops jararaca*) worden de bloedstollende bestanddelen gefiltreerd en in de farmaceutische industrie verwerkt tot medicijnen om het stollingsproces van bloed bij mensen te verhogen.

Bij dreigend gevaar zullen ook de vertegenwoor-

digers van het genus *Bothrops* hun staart zeer snel laten trillen. Het onderlichaam is daarbij gedeeltelijk opgerold, terwijl het bovenlichaam, iets opgericht in een S-bocht, gereed is om toe te slaan. Tussen de dorre bladeren geeft dat trillen een duidelijk hoorbaar waarschuwings-sigitaal. Het aantal beten toegebracht door een bepaalde soort (*Bothrops jararaca*), geregistreerd over een periode van 42 jaar, is 3600. In dezelfde periode werden 837 beten geregistreerd afkomstig van de *Crotalus durissus* (Zuid-amerikaanse ratelslang) (Grzimek, 1973).

Bothrops atrox (Linnaeus, 1758).

Nederlandse naam: Gewone lanspuntslang.

Engelse naam: Fer de lance.

Surinaamse naam: Owroekoekoe of Labaria.

Maximum lengte: Ongeveer 2 m.

Beschubbing: Dorsalen in 23-29 rijen (gekiëld);

187-209 ventralen; 57-75 subcaudalen (in twee

rijen); anale schub enkel; 2 (soms plus één

hele kleine) preocularen; 1-3 subocularen; 2 of

3 postocularen; geen loreale; 7 (soms 8) supra-

labialen; 8-11 sublabialen.

(Schubgegevens uit: Gase/Rodrigues, 1980; Dixon, 1977).

- de subocularen zijn door een rij kleine schubben gescheiden van de supralabialen.

- de groef (thermoreceptor) ligt ingebed in het bovenste gedeelte van de 2e supralabiaal.

Kenmerken: Zie ook "algemene gegevens en kenmerken van het genus".

In veel gevallen is aan de zijkant van de kop een opvallende zwarte streep zichtbaar, lopend vanaf het oog tot de achterkant van de bovenkaak. In andere gevallen zien we geen streep maar een langwerpige bruine of donkerbruine vlek.

Tussen de exemplaren, die ik in een periode van vijf jaar ving of in handen kreeg, waren kleurvariëteiten te onderscheiden, waarbij de post-oculaire streep of vlek een rol meespeelde. Hieronder volgen de beschrijvingen van twee kleurvormen:

De ene vorm, een bruine, is weer te onderscheiden in kleurnuances tussen bruin, roodbruin en donker grijsbruin. Over de flanken van deze vorm lopen beige-achtige dwarsstrepen afwisselend schuin naar elkaar toe en schuin van elkaar af, waardoor er een V-vormig figurenmotief ontstaat. Deze smalle, ongeveer één schubblengete brede dwarsstrepen, beginnen bij de buikrand en eindigen op de ruglijn (vertebrale lijn). Afwisselend komen zij hier op de vertebrale lijn uit, of recht tegenover elkaar of verspringend, maar elkaar niet rakend.

Bij deze bruine vorm is er geen sprake van een streep achter het oog, maar veel meer van een langwerpige donkerbruine vlek.

De andere vorm kan in kleurnuances voorkomen tussen olijfbuin tot donker olijfbuin. Ook hier vinden we de beige-achtige dwarsstrepen, maar deze vorm heeft wel een duidelijke post-oculaire streep.

De buik van alle bovengenoemde variëteiten is vuilwit en geheel bedekt met kleine basiskleurige vlekjes.

Jonge en halfwas exemplaren, die ik in handen kreeg, waren over het algemeen veel donkerder van kleur dan de volwassen exemplaren. Ook de streep-tekening is hier nog niet aanwezig. In plaats daarvan vinden we hier paarsgewijs vlekjes, waarvan één helft donkerbruin is en de andere helft beige. De beige helft loopt overdwars iets uit en vloeit over in de andere beige helft. Deze beige helften vormen de aanzet tot de schuine smalle strepen, die bij de

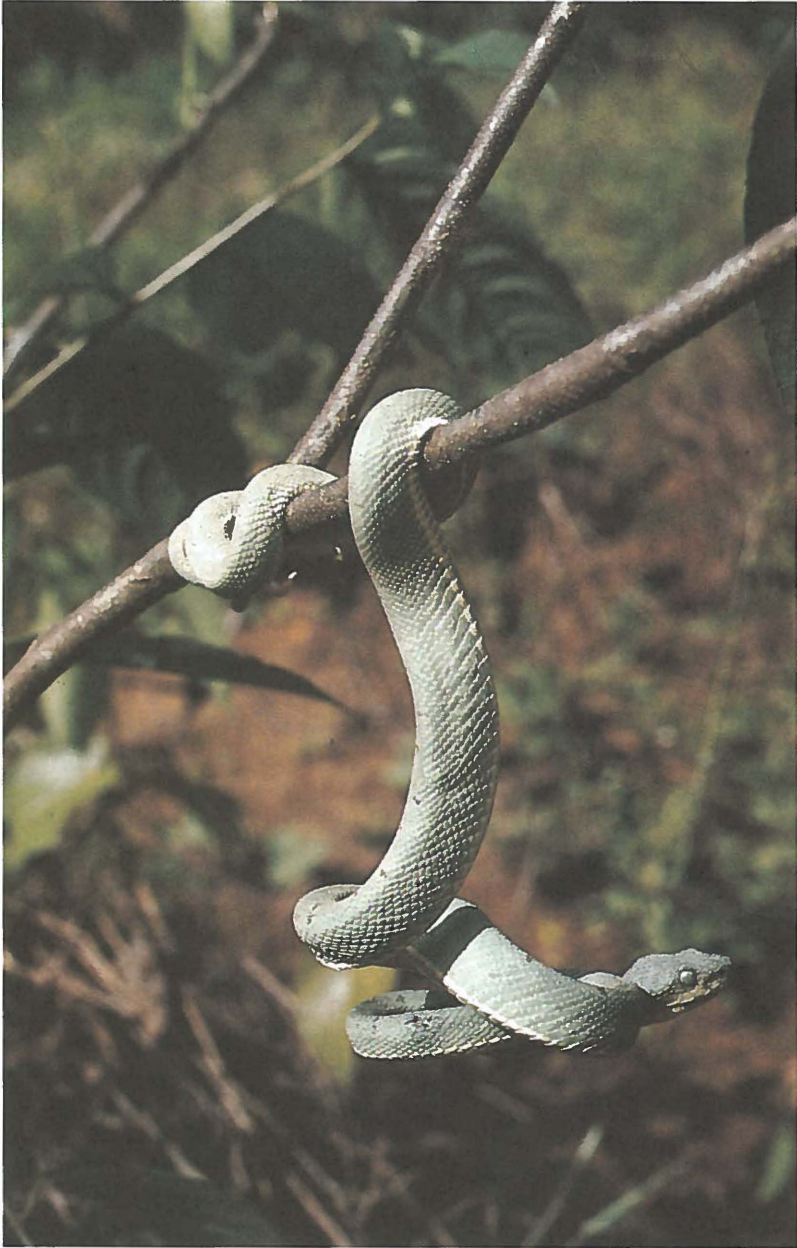


Foto 4. *Bothrops bilineatus bilineatus*. Foto: A. Abuys.

oudere exemplaren een kenmerk zijn. De vlekjes zijn dusdanig tegenover elkaar in spiegelbeeld gerangschikt, dat het totaalbeeld een patroon van donkere zadelvormige of vlindervormige dwarsvlekken oplevert.

Opmerking: De owroekoekoe of labaria is ook in Suriname de meest voorkomende gifslang. Aan de hand van mijn ervaring, opgebouwd door een regelmatige confrontatie met dit dier in de natuur en de omgang met een aantal exemplaren in gevangenschap, kan ik rustig stellen, dat de *Bothrops atrox* niet agressief is. Natuurlijk moet men tijdens de omgang met dit dier daar niet van uitgaan.

Ter illustratie het volgende:

Zo liep ik op een avond (ongeveer 21.00 uur) in de buurt van de Amskreek, de bosrand langs de weg af te zoeken naar *Corallus* sp. (boomboa's). Door een afgraving in de hoge linkerkant van de weg liep de bosrand met een boog van de weg af. Om toch bij dat gedeelte van de bosrand te kunnen zoeken, liep ik de schuin omhoog lopende afgraving op. Door het regenwater was er een soort greppel in de helling uitgespoeld. De trapstructuur van deze natuurlijke greppel nodigde me als het ware uit om daar gebruik van te maken. Halverwege de greppel hoorde ik opeens het voor mij bekende geluid, veroorzaakt door trillingen op de bodem van de greppel ergens voor mij. Ik bleef direct stokstijf staan en scheen met mijn schijnwerper ongeveer één meter schuin voor mij op de grond maar zag niets. Toen ik me weer in beweging zette om voorzichtig verder te gaan, hoorde ik het geluid weer. Ik scheen nu vlak voor mijn voeten en ja hoor, nog geen 30 cm van mijn been lag een forse *Bothrops atrox* (ongeveer 1 m) in de, voor de groefkopadders zo bekende aanvals- c.q. verdedigingshouding. Menselijkerwijze had deze slang allang moeten toeslaan. Mijn jungleboots



Foto 5. *Bothrops brazili*. Foto: A. Abuys.



Foto 6. *Bothrops castelnaudi*. Foto: John de Bruin.

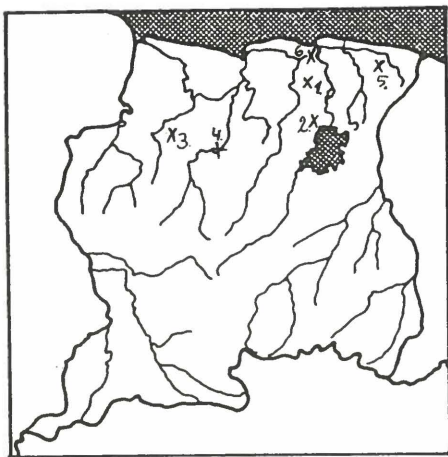
hadden deze ongeveer 15 mm diep binnendringende giftanden niet kunnen weren. Gelukkig voor mij deed het dier dat niet maar waarschuwde mij, zelfs tot tweemaal toe, terwijl de bedreiging door dat "mensmonster" voor hemzelf al zo ontzettend dichtbij was. Met mijn vangstok kon ik het dier voorzichtig wegdrukken, waarna ik het makkelijk kon vangen. Om het dier bij daglicht te kunnen bekijken en te fotograferen heb ik het tot de volgende ochtend in de slangenzak gevangen gehouden. Nadat het dier die ochtend even als fotomodel had dienst gedaan, heb ik het weer naar dezelfde plaats terug gebracht en losgelaten, terwijl ik het in mijn gedachten bedankte voor zijn sportief gedrag de avond tevoren.

Een andere confrontatie mens - lanspuntslang met goede afloop, overkwam Tineke Renkema-Bos. Zij was als lid van de "Lacerta-werkgroep Het Noorden" met een aantal medeleden onder mijn leiding op een herpetologische safari in Suriname (april 1980).

Op een donker bospad bij de Raleigh-vallen stapte zij, met blote voeten in gymschoenen gestoken, zo over een op het bospad liggende *Bothrops atrox*. Het dier reageerde nauwelijks en hield zich nog steeds rustig nadat het opgepakt was om verplaatst te worden naar een door zonlicht beschenen plaats, zodat de overige leden het konden bekijken en fotograferen. Met het bovenstaande wil ik maar zeggen, giftigheid gaat niet altijd samen met agressiviteit. "Owroekoekoe" is het Surinaams voor "uil". Vermoedelijk is deze naam afgeleid van de eveneens grijsbruine kleur van een daar voorkomende uil. De naam "Labaria" is zeer waarschijnlijk afkomstig van de indianen. De naam "Fer de lance" is afkomstig uit het Frans-creools.

Verspreiding: Brazilië, Venezuela, Colombia, Ecuador, Peru, Bolivia, Argentinië en de Guyana's.

Vindplaatsen in Suriname: 1. Omgeving Bosbivak Zanderij (A. Abuys, 1972 en 1973); 2. Omgeving dorpje Brownsweg (gedood, 1974); 3. Amskreek aan de Anaveroweg bij km-paal 219 (Abuys, 1975); 4. Raleigh-vallen (Tineke Bos, H. Renkema en J. van Duinen, 1980); 5. Langs de weg Paramaribo-Albina bij km-paal 75 (A. Abuys, 1980); 6. Boma-polder (K. van Deursen, 1982).



Vindplaats
Bothrops atrox

Bothrops bilineatus bilineatus (Wied, 1825).

Nederlandse naam: Groene boomlanspuntslang of pagaaaislang.

Engelse naam: Tree Fer-de-lance of Green Fer-de-lance.

Surinaamse naam: Pokai sneki.

Maximum lengte: Ongeveer 120 cm.

Beschubbing: Dorsalen in 31 tot 37 rijen (gekielde schubben); 205-218 ventralen; 64-71 subcaudalen (in 2 rijen); anale schub enkel; 3 preoculareren; 1 of 2 suboculareren; 2 of 3 postoculareren; geen loreaal schild; 7-9 supralabialen; 10-12 sublabialen; geen temporale; de groef (thermorecep-

tor) wordt aan de onderkant omsloten door de 2e supralabiaal.

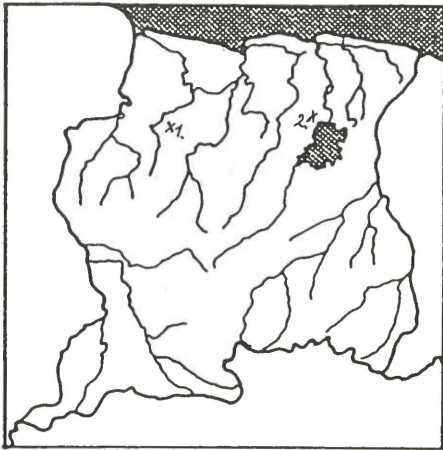
(Schubgegevens uit: Cunha & Nascimento, 1978; Gasc & Rodrigues, 1980).

Kenmerken: Zie ook "algemene gegevens en kenmerken van het genus".

Het bovenlichaam is middelgroen met ver uit elkaar liggende kleine zwarte vlekjes (één exemplaar uit Venezuela had roodbruine vlekjes). De flanken van het lichaam zijn wat afgeplat, iets wat bij vele boomslangen voorkomt. Langs deze flanken loopt een dunne gele lijn. Deze lijn loopt dicht langs de buikrand.

De buik is zelf ook geelachtig.

De kop heeft dezelfde kleur als het lichaam. De



Vindplaats

Bothrops bilineatus
bilineatus

postoculaire streep of vlek is hier niet aanwezig.

De staart is kort en dun, maar vanwege het leven is struiken en bomen is deze ontwikkeld tot een grijpstaart. Een opvallend kenmerk daarbij is de rossige tot lichtoranje kleur van het uiteinde van deze staart.

Opmerking: Dit opvallend staartgedeelte zou door deze arboreale slang als lokmiddel worden ge-

bruikt (Greene & Campbell, 1972).

Vanuit een hinderlaag bewegingloos liggend op een tak, wegvallend tussen de bladeren door zijn eigen schutkleur, beweegt de slang alleen het staartpuntje. Kikkers, hagedissen en vogels zouden worden gelokt. Zij zien daar een prooi in en komen zo binnen bereik van de op de loer liggende slang.

Verspreiding: Venezuela, Brazilië en de Guyana's.

Vindplaatsen in Suriname: 1. Amskreek aan de Avarneroweg bij km-paal 219 (Ewout Eriks, 1980); 2. Brownsberg (?).

Bothrops brazili Hoge, 1953.

Nederlandse naam: Braziliaanse lanspuntslang.

Maximum lengte: Ongeveer 120 cm.

Beschubbing: Dorsalen in 23 tot 29 rijen (gekielde schubben); 151-190 ventralen; 44-62 subcaudalen (in 2 rijen); anale schub enkel; 2 preocularen; geen subocularen; 2 (soms 3) postocularen; geen loreaalschild; 8-9 supralabialen; 9-12 sublabialen; geen temporale; de 2e supralabiaal begrenst de groef.

(Schubgegevens uit: Cunha & Nascimento, 1978; Gase & Rodrigues, 1980).

Kenmerken: Zie ook "algemene gegevens en kenmerken van het genus".

Het enige exemplaar, dat ik in handen kreeg, was dood toen ik het wilde fotograferen.

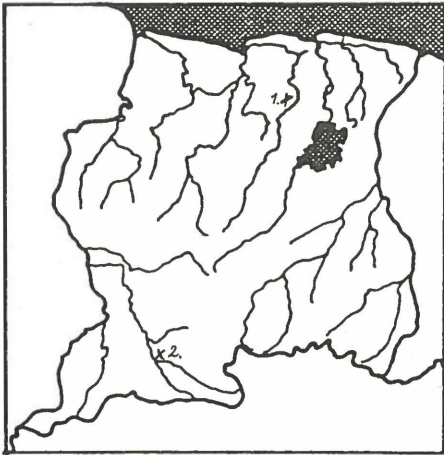
De heer J. Wolvenkamp, toentertijd eerste-luitenant bij de Troepenmacht in Suriname, bracht het exemplaar levend mee uit Loksi Hatti (een jungle-opleidingskamp voor de Nederlandse militairen). Zelf was ik een week op oefening en kon pas daarna de tijd nemen om het dier te bestuderen. Helaas was het intussen overleden en al tegen ontbinding aan.

De kenmerken zijn als volgt: De basiskleur is

roodachtig bruin, onderbroken door vlindervormige donker grijsbruine dwarsvlekken. Het randgebied van de dwarsvlekken is beige dat geleidelijk overgaat in de roodachtige bruine kleur van de romp. Het aantal dwarsvlekken van de romp (dus staart niet meegerekend) is 13 stuks. De kop en een groot deel van de nek is grijsbruin, in dit geval iets lichter van kleur dan de dwarsvlekken. Vaag is aan de zijkant van de kop een dunne postoculaire lijn te zien. De staart is bijna geheel grijsbruin omdat de dwarsvlekken hier dicht bij elkaar liggen, alleen hier en daar wat roodbruin doorlatend. De buik is crèmig van kleur.

Verspreiding: Brazilië, Venezuela, Colombia en de Guyana's.

Vindplaatsen in Suriname: 1. Loksi Hatti aan de Saramacca-rivier tussen Kwakoegron en Brolonko (J. Wolvenkamp, 1975); 2. Kwamalasamoetoe (Indiaanse werknemer van T. Henzen, 1986).



Vindplaats
Bothrops brazili

Bothrops taeniatus taeniatus Wagler, 1824.

Nederlandse naam: Bruine boomlanspuntslang.

Surinaamse naam: Boomowroekoekoe.

Maximum lengte: Ongeveer 140 cm.

Beschubbing: Dorsalen in 25 rijen (gekielde schubben); 232-246 ventralen; 68-82 subcaudalen (niet in 2 rijen); anale schub enkel; 2 preocularen; 1 suboculare; 3 postocularen; 6-8 supralabialen (2e grenst aan de groef); 9-12 sublabialen.

(Schubgegevens uit: Cunha & Nascimento, 1978).

Kenmerken: Zie ook "algemene gegevens en kenmerken van het genus".

Bij deze soort is er meer sprake van een algemene kleur dan van een basiskleur. De algemene kleurweerschijn is olijfbruin tot donker olijfbruin met vage zwartachtige vlekken, waarvan de doorsnede varieert van 2 tot 4 schubblengten.

Het geheel wordt regelmatig onderbroken door beigeachtige vlekken die verticaal gerangschikt zijn, zodat zij lichtgekleurde dwarsstrepen vormen van ongeveer 2 schubblengten breed. Het lichaam wordt door deze onderbroken strepen in 27 donkere delen verdeeld, die wat onregelmatige randen hebben en in breedte variëren tussen 3 en 6 schubblengten.

De kop en staart hebben min of meer dezelfde algemene basiskleur. De labialen zijn donkerbruin met driehoekige witte vlekjes.

Dit vlekkenpatroon zet zich voort als een soort afscheidingsband tussen bovenlichaam (dorsale kant) en buik (ventrale kant). In plaats van wit, kunnen deze vlekjes ook geel of helder groen zijn.

Bij een nauwkeurige bestudering van jonge exemplaren, zien we als het ware door de algemene olijfbruine kleur heen, een briljant kleurenpakket in een regelmatig patroon van vlekjes, streepjes en lijntjes in de kleuren: heldergroen, olijfgroen, bruin, zwart, beige en geel. De buik zelf is veelal grijsbruin met kleine witte en gele vlekjes, maar het komt ook voor dat hij effen van kleur is.

Opmerking: Voor december 1983 werd deze slang on-

dergebracht onder de naam *Bothrops castelnandi* Duméril, Bibron & Duméril, 1954 (Hoogmoed, 1983). Voor Suriname is dit een nieuwe slang. Tot nu toe werd deze soort alleen nog maar gevonden in Brazilië, Colombia, Ecuador, Peru en Frans Guyana.

In mei 1982 trof John de Bruin tussen de verzameling slangen van de dierenhandelaar T. Henzen deze voor Suriname onbekende slang aan.

Verspreiding: Brazilië, Colombia, Ecuador, Peru, Suriname en Frans-Guyana.

Vindplaatsen in Suriname: 1. Kwamalasamoetoe, Zuid-Suriname (indiaanse werknemer van T. Henzen, 1982). 2. Apoera (indiaanse werknemer T. Henzen 1985).



Vindplaats

Bothrops taeniatus
taeniatus

LITERATUUR

Cunha, Osvaldo Rodrigues da & Francisco Paiva do Nascimento, 1978. Ofídios da Amazônia, X: As cobras da região leste do Pará. Publ. Avulsas Museu Paraense Emílio Goeldi. Pp. 1-218, 1 map, errata.

Dixon, James R. & Pekka Soini, 1977. The reptiles

of the upper amazon basin, Iquitos region, Peru, II: Crocodylians, turtles and snakes. Milwaukee Publ. Mus., Contr. Biol. Geol., Vol. 12: 1-91.

Emsley, Michael G., 1977. Snakes, and Trinidad and Tobago. Bull. Maryland Herp. Soc., Vol. 13 (4): 201-304.

Engelmann, W.-E. & F.J. Obst, 1981. Mit gespalte-
ner Zunge. Edition Leipzig. Pp. 1-218.

Gasc, Jean-Pierre & M.T. Rodriguès, 1980. Liste
préliminaire des serpents de la Guyane Fran-
çaise. Bull. Mus. natn. Hist. Nat., 4me Sér.,
section A, No. 2: 559-598.

Greene, H.W. & J.A. Campbell, 1972. Notes on the
use of caudal lures by arboreal green pit
vipers. Herpetologica, Vol. 28: 32-34.

Grzimek, B., 1973. Het leven der dieren, deel VI:
Reptielen. Het Spectrum, Utrecht/Antwerpen.
Pp. 1-742.

Hoogmoed, M.S. & U. Gruber, 1983. Spix and Wagler
type specimens of reptiles and amphibians in
the Natural History Musea in Munich (Germany)
and Leiden (The Netherlands). Spixiana,
Suppl. 9: 319-415.