



ENGLISH TRANSLATION OF THE ORIGINAL DESCRIPTIONS OF SNAKES DESCRIBED BY BOIE (1826)

Section Editor: Patrick David

Submitted: 31 May 2023, Accepted: 30 September 2024

Sean Otani^{1,2,3*} & Elmar Duensser⁴

¹Tottori University, Koyama, Tottori, 680-8550, Japan

²Tottori University of Environmental Studies, Wakabadai-kita, Tottori, 689-1111, Japan

³Mimasaka University, 50 Kitazonocho, Tsuyama, Okayama, 708-8511, Japan

⁴Kotoura, Tottori, 689-2305, Japan

*Corresponding author. E-mail: otani-s@tottori-u.ac.jp

Abstract

Seven species of snakes described by Boie (1826) are currently recognized. They represent two families and six genera. Viperidae: *Gloydius blomhoffii*, and Colubridae: *Hebius vibakari*, *Elaphe climacophora*, *E. quadrivirgata*, *Euprepiophis conspicillatus*, *Rhabdophis tigrinus*, and *Sibynophis geminatus*. We provide the transcriptions and English translations of all seven original descriptions, which were originally written in Latin and German.

Keywords: herpetology, Japan, linien, Rhineland foot

Introduction

Of the 12 species described in Boie (1826), seven snakes, one toad, and one newt are currently recognized. The description of the newt (*Cynops pyrrhogaster*) is the only one to have been translated into English (Otani & Duensser 2020).

In recent years, describing new species in English has become more common. However, in the past, it was more common for authors to describe species new to science in Latin or their native language. Here we provide English translations of the seven currently recognized species of snakes described in Boie (1826). Six of the seven snakes originated from Japan. The other, *Sibynophis geminatus*, was originally believed to occur in Japan. We provide an

English translation after each transcription of the original Latin and German text. We hope that this work will benefit taxonomists, researchers, and others interested in the snakes of Japan and Southeast Asia.

It is presumed that Boie used the Rhineland foot (Hoogmoed 1978, Otani & Duensser 2020). Due to inaccuracies in measuring to the nearest line (linien), which was standard at the time Boie wrote his account, all converted measurements are subject to an error of ± 1.1 mm (Otani & Duensser 2020).

Due to this margin of error, we have kept the original measurements in the translation followed by a conversion to the nearest millimeter in square brackets.

Due to circumstantial complications between the time when these specimens were collected and when they arrived on Boie's desk in the Natural History Museum of Leiden (The Netherlands), which is now known as Naturalis, there was ample opportunity for mistakes to occur. There was the language barrier (both spoken and written), storage and transportation, and a great deal of time between the time when the specimens were collected and when Boie got around to describing them. For these reasons, some of the Japanese vernacular names used by Boie are incorrect. Due to these inaccuracies, we have refrained from translating the Japanese vernacular names used by Boie. For information regarding the Japanese vernacular names, see Sup. Table 1.

2. German parts of the text were originally printed in Fraktur and are shown here in a Latin typeface.
3. Obvious typos and misprints in the original text were underlined, followed by [sic].
4. Boie used the following words interchangeably:
 - *randschild* and *lippenschild* - both mean labial shield and were used interchangeably in the original text.
 - *schlāfenschild* and *temporalschild* - both mean temporal shield.
 - *schwanzschuppen* and *schwanzschilder* - both mean caudal shields.
5. For a brief introduction of people's names that appear in the original text (Sup Table 2).

Transcription and translation notes.

1. Latin and French parts of the text were originally printed in Latin typeface and are shown here in Latin typeface with scientific names in italics.

Transcriptions of original descriptions with English translations. Boie, H. 1826. Merkmale einiger japanischer Lurche. Isis von Oken, Jena. 19: Bd. 203-216. (Boie, H. 1826. Characteristics of some Japanese amphibians. Isis von Oken, Jena. 19: Bd. 203-216.)

***Rhabdophis tigrinus* Boie 1826**

Transcription of original description:

2. *Tropidonotus tigrinus* m.
Toravebi (Tigerschlange) Jap.

Char. gen. Dentes colubrini, maxillares posteriores caeteris mediocribus, aequalibus multo longiores; caput a trunco distinctum, oblongo ovatum, antice subtruncatum, rictu amplissimo; oculi mediocres aut magni; scuta pilei novem, verticali atque superciliaribus longitudine aequalibus, illo quinquangulo oblongo; scutellis postorbitalibus tribus, mentalium paribus 2; truncus longus cylindricus; cauda corporis dimidia parte brevior, continua acuta; squamae imbricatae per series longitudinales dispositae, lanceolatae, omnes aut plurimae carinatae; scuta abdominalia simplicia, arcuata, subcaudalia divisa.

Char. spec. Tropidonotus — oculis magnis, * cauda $\frac{1}{3}$; scuto verticali lateribus subconcavis, loreo rhombeo, gularibus 2; squamis trunci lanceolatis per series 19 dispositis, mediarum 17 caudaeque omnibus carinatis; supra ex olivaceo pallide fuscus suturis scutellorum marginalium superiorum, linea postorbitali maculisque dorsi quadruplici serie digestis, alternis, nigris; cervice albido; infra olivaceo albidus, scutorum abdominalium anteriorum nonnullis guttula nigra utrinque notatis, mediis ibidem punctatis, posterioribus subcaudalibusque obscuris, nigro marginatis aut tessellatis; 160 — 162 + 75 — 76.

Das Geschlecht *Tropidonotus* zuerst für einige javanische Arten von Dr. Kuhl von den übrigen Nattern getrennt und für welches unser *Coluber natrix* Lin. und *viperinus* Daud. als Beyspiel gelten können, bildet eine rein natürliche Abtheilung, welche in allen Welttheilen reich an Arten ist, die in den angegebenen generischen Kennzeichen mit einander übereinstimmen und sich oft allein durch Farbenvertheilung von einander unterscheiden. Diese Schlangen sind Amphibien [sic] im eigentlichen Sinne des Wortes und scheinen den Aufenthalt im Wasser dem auf dem Lande bey weitem vorzuziehen; sie leben von Fischen und Batrachiern.

Der *Tropid. tigrinus* ist so nahe mit einer ostindischen Art verwandt, welche Hr. Prof. Gravenhorst zuerst unter dem Namen *Coluber melanzostus* ** beschrieben hat, oder vielmehr mit deren varietas

tessellata, welche man in der Erpétologia de Java ausführlicher bezeichnet finden wird, daß ich sie anfangs dafür nahm; die genauere Untersuchung einer ganzen Reihe von Exemplaren bewies mir die spezifische Verschiedenheit.

Die ganze Länge einer größeren beträgt 2' 2'' 2''', wovon 10''' auf den Kopf kommen und 6'' 1''' auf den Schwanz. — Die Form der Kopfschilder ist im Wesentlichen ganz dieselbe, wie bey den übrigen Tropidonoten und es verdient nur noch bemerkt zu werden, daß 2 vordere Augenrandschilder vorhanden sind, 8/9 Randschilder und auf jeder Seite der Hinterhauptsschilder 2 sie begränzende Temporalschilder. — Die Schuppen des Rumpfes sind lanzetförmig, dachziegelförmig in 19 Reihen vertheilt, die der 15 mittleren Reihen scharf gekielt, die seitlichen glatt und die etwas breiteren mehr rautenförmigen Schuppen des Schwanzes, von denen man an der Ursprungsstelle 9 — 10 Reihen zählt, sämmtlich gekielt; Hundert und sechzig bis Hundert und zwey und sechzig Bauchschilder, nebst fünf und siebenzig bis sechs und siebenzig Schwanzschildern.

Die Grundfarbe der oberen Theile ist ein blaßes Olivenbraun, die der unteren ein unreines Weiß. Die Nähte [sic] der oberen Rand- oder Lippenschilder sind schwarz, gleich einer Linie, welche vom hinteren Augenwinkel kommend, sich längs den Seiten der Hinterhauptsschilder hinzieht. Hinter dem weißlichen Rücken beginnt eine 4fache Reihe schwarzer Flecken, welche die ganze Oberseite des Rumpfes einnehmen und sich auf dem Schwanze verlieren. Die Flecken der 2 mittleren Reihen [sic] sind größer als die der seitlichen, oft eckig, nicht selten paarig verbunden, und die aller Reihen alternieren mit einander. Diejenigen Bauchschilder, welche den hinteren Theil des Rumpfes einnehmen, sind am hinteren Rande schwarz eingefäßt, wie bey *Tropid. melanzostus* auf mehr olivengrauem Grunde oder überall schwarz gewürfelt; dasselbe gilt von den Schwanzschildern; die mittlern und vordern Bauchschilder sind heller von Farbe, von ersteren jedes 3te oder 4te seitlich mit einem schwarzen Punct bezeichnet und von den vordern endlich in ununterbrochener Reihe mehrere an derselben Stelle schwarz getropft, wodurch auf jeder Seite ein aus solchen runden Fleckchen bestehender Längstreif entsteht. — Dieses Kennzeichen, welches der verwandten Art abgeht, habe ich bey allen Exemplaren vorgefunden und nur Verschiedenheit in der Zahl der Flecken bemerkt. Bey einem Exemplar z. B. nahmen sie das 6te bis 12te Bauchschild ein, bey einem andern das 3te — 18te incl. u. s. w. — Noch ist zu bemerken, daß bey jüngeren Schlangen dieser Art längs dem Rücken eine doppelte Reihe weißlicher Puncte vorhanden ist, wie sich dieß bey den meisten übrigen jungen Tropidonoten zu wiederholen pflegt und wovon ich am a. O. bey Beschreibung der *Tropid. chrysargus* u. *subminiatus* geredet habe [sic].

* Unter großen Augen verstehe ich solche, deren Durchmesser die Breite des Rüsselschildes übertrifft.

** Gravenhorst (Vergl. Uebersicht des Linn. und anderer Systeme S. 402). Die Diagnose dieser Art, welche Herr Prof. Reinwardt in Java fand [sic] und *Col. quinquefasciatus* nannte und der Hr. Prof. Swinderen den Namen *pseudo-vittatus* gab, wegen ihrer Aehnlichkeit mit dem *Tropidonotus vittatus* (*Col. vittatus* Lin.) habe ich geglaubt so stellen zu müssen: *Tropid. melanzostus*. — Tr. — oculis magnis, cauda 1/3, scuto verticali lateribus marginato, gularibus 2; squamis trunci lanceolatis per series 19 dispositis mediarum 15 carinatis; supra ex olivaceo pallide fuscus [sic], linea infraorbitali et postorbitali, nec non vittis dorsalibus quinque nigris; scutis abdominalibus subcaudalibusque nigro marginatis; 129 – 142 + 98 – 80.

Varietas – *supra nigro tessellata*

Hr. Prof. Reinwardt ließ in Java eine Zeichnung dieser Schlange [sic] nach dem Leben entwerfen, welche er nebst mehreren anderen schönen amphibiologischen Abbildungen hoffentlich bald ans Licht geben wird.

English translation:

2. *Tropidonotus tigrinus* m. [=by me]

Toravebi (Tigersnake) Jap.

Gen[eric] char[acters] Teeth colubrine, posterior maxillaries longer than the rest, which are medium-sized; head distinct from trunk, oblong-oval, anteriorly subtruncate, with a large gape; eyes medium to large; nine shields on the top of the head, of the same length as the superciliary ones, the one on the crown pentagonal and oblong; three postorbital scutes, 2 pairs of mentals; trunk long and cylindrical; tail shorter than half of body, continuous with the body and sharp; scales imbricate arranged in longitudinal rows, lanceolate, all or most keeled; abdominal scutes plain [not divided], curved, subcaudals divided.

Spec[ific] char[acters] *Tropidonotus* — eyes large,* tail $\frac{1}{3}$, the shield of the crown with subconcave sides, loreal rhombic, gulars 2 [paired]; trunk scales lanceolate arranged in a series of 19 rows, 17 towards the mid-tail and all carinated; above pale olive with dark sutures on the on the upper marginal shields, dorsally a postorbital line arranged in four series of spots, alternating, black; neck white; below olive-white, some [several] of the anterior abdominal scutes spotted with a black droplet on each side, the middle ones equally speckled, while the posterior and subcaudal ones are dark, with black margins and tessellated; 160 — 162 + 75 — 76.

The genus *Tropidonotus* was first erected for some Javanese species by Dr. Kuhl separating them from the other *Colubridae*, and for which our *Coluber natrix* Lin. and *viperinus* Daud. may serve as examples. *Tropidonotus* forms a purely natural division, which in all parts of the world has a plethora of species, which agree with one another in the generic characteristics given, and often differ from one another merely in the distribution of color. These serpents are amphibious in the proper sense of the word and seem to prefer aquatic habitats to that of land; they live on fish and batrachians.

The *Tropidonotus tigrinus* is so closely related to an East Indian species which Prof. Gravenhorst first described under the name of *Coluber melanzostus* **, or rather with its varietas *tessellate*, which are more fully described in the *Erpétologia de Java*, that I initially took them to be; the closer examination of a whole series of specimens then proved to me their specific difference.

The full length of a larger [*Tropidonotus tigrinus*] is 2' 2" 2''' [684mm], of which 10''' [22mm] is the head and 6" 1''' [159mm] is the tail. — The shape of the head shields is essentially the same as in the other tropidonotes and it only deserves to be noted that there are 2 anterior circumorbital shields, 8 supralabial and 9 sublabial shields and on each side of the occipital shields 2 bordering temporal shields. — The scales of the torso are lanceolate, imbricated, distributed in 19 rows, those of the 15 central rows are sharply keeled, the lateral ones are smooth, and the slightly wider [and] more rhombic scales of the tail, of which there are 9-10 rows at the root of the tail, all keeled; one hundred and sixty to one hundred and sixty-two ventral shields, together with seventy-five to seventy-six caudal shields.

The basic color of the upper parts is pale olive-brown, that of the lower parts off-white. The sutures of the upper labial shields are black, looking like a line running from the posterior corner of the eye along the border of the occipital shields. Behind the whitish back begins a 4-fold row of black spots, which cover the entire upper side of the torso and gradually fade on the tail. The spots of the 2 middle rows are larger than those of the lateral ones, often angular, not infrequently connected in pairs, and those of all rows alternate with each other. Those ventral shields which take up the rear part of the torso are hemmed in black at the trailing edge, as in *Tropid. melanzostus* on a more olive-grey background or diced black throughout; the same is true of the caudal shields; the middle and front ventral shields are lighter in color, of the former every 3rd or 4th laterally marked with a black dot and finally of the front several in an uninterrupted series of black drops in the same place, resulting on each side in a longitudinal stripe consisting of such round spots. — I found this characteristic, which the related species lacks, in all specimens and only noticed a difference in the number of spots. E.g. in one specimen [the spots] occupied the 6th to 12th ventral shield, in another the 3rd to the 18th incl., etc. - It should also be noted that in younger snakes of this type there is a double row of whitish dots along the back, as is the case also with most of the other young tropidonotes and of which I have reported at another place in the description of *Tropid. chrysargus* and *subminiatus*.

* By "large eyes" I mean those whose diameter exceeds the width of the rostral shield.

** Gravenhorst (cf. Overview of the Linnean and other systems, p. 402). The diagnosis of this species, which Prof. Reinwardt found in Java and named *Col. quinquefasciatus* and which Prof. Swinderen named *pseudo-vittatus*, because of its resemblance to *Tropidonotus vittatus* (*Col. vittatus* Lin.), I had thought to do this way: *Tropid. melanzostus*. — Tr. — eyes large, tail 1/3, the shield of the crown bordered on the sides, gulars 2; trunk scales lanceolate, arranged in 19 rows, middle 15 carinate; above from olivaceous pale-brown, an infraorbital and postorbital line, as well as five black dorsal stripes; abdominal and subcaudal shields edged with black; 129-142 + 98-80.

Variety — black and tessellated above.

Prof. Reinwardt had a lifelike drawing of this snake made in Java, which he, along with several other beautiful amphibiological illustrations, will hopefully publish soon.

Hebius vibakari Boie 1826

Transcription of original description:

3. *Tropid. vibakari* m.

Vibakari et Firakbeti Jap.

Diagn. Tropid. — oculis mediocribus, cauda $\frac{1}{3}$; scutellis postorbitalibus duobus, scutis occipitalibus pone mucronatis; scutellorum marginalium superiorum 6to utrimque ad scutum occipitale usque prolongato; loreo altiori quam latum; squamis lanceolatis per series 19 digestis, mediarum 15, caudaliumque 7 carinatis; supra rufo cinereus, dorso saturatori, scutellorum marginalium alborum suturis nigris, cervicisque maculis 2 albidis; infra stramineus, scutis abdominalibus utrumque puncto nigro notatis; 144 + 68.

Die Gegner der kleinen generischen Abtheilungen, welche mir wissenschaftlich die einzig haltbaren scheinen, suchen für ihre Ansicht wie ich glaube, vergebens ein triftiges Argument in der Behauptung, daß es überall zu viele Uebergänge gäbe, als daß an wahrhaft scharfe Gattungskennzeichen zu denken sey, denn dasselbe Argument läßt sich mit viel größerem Rechte gegen die viele Arten unfassenden Genera anführen und gerade bey Annahme kleiner Geschlechter wird in jedem Falle die Mehrzahl von Kennzeichen immer bald für das eine oder das andere Geschlecht entscheiden, unbeschadet der gewünschten Schärfe.

Der vorliegende Fall diene als Beyspiel! Von allen bisher von mir untersuchten Tropidonoten, deren Zahl sich über 20 belaufen wird, ist diese neue japanische Art die einzige, welche statt drey nur zwey hintere Augenrandschilder hat, und es fehlt ihr also eines der unter den generischen aufgeführten Kennzeichen. Dennoch trage ich keinen Augenblick Bedenken, sie zu den Tropidonoten zu rechnen, da alle übrigen generischen Kennzeichen vorhanden sind, und diese Ausnahme von der Regel sehr wohl als spezifischer Character dienen kann, bis die Auffindung einer Reihe von Arten, die ihn theilen, eine neue Abtheilung nöthig macht. Erweitert man dagegen die generischen Kennzeichen für solche Ausnahmefälle, wie es so oft geschieht, so geht die gewünschte Schärfe nothwendig verloren, und dafür ließen sich viele Beyspiele anführen.

Nach mehreren von Hn. Bl. mitgebrachten Exemplaren zu urtheilen, scheint d. *Tropid. vibakari* keine bedeutende Größe zu erlangen. Das größte derselben ist nur 1' 3 $\frac{1}{2}$ '' lang, wovon 7''' auf den Kopf kommen u. 4'' 3''' auf den Schwanz; der cylindrische Rumpf hat in der Mitte 5''' im Durchmesser. Kopf etwas zugespitzt, hinten breit deprimiert; Augenbraunschilder und Wirbelschild gleich lang, wie gewöhnlich; die Hinterhauptsschilder hinten eigenthümlich zugespitzt, seitlich begränzt von 2 Schläfenschildern, die von einander getrennt werden durch eine schmale Verlängerung des 6ten oberen Randschildchens. Von den Schuppen der 19 Reihen, welche den Rumpf decken, sind die der 15 mittleren Reihen scharf gekielt und die seitlichen glatt; an der Schwanzwurzel zählte ich 9 Reihen Schuppen, von denen die der 7 mittleren cariniert sind; Hundert vier und vierzig Bauchschilder und acht und sechzig Paar Schwanzschilder.

Die Grundfarbe der obern Theile ist ein rostbräunliches Aschgrau, welches längs der Mitte des Rückens in's Schwärzliche zieht, die der unteren ein mattes Strohgelb; Lippenschilder weiß mit schwarzen Nähten, an jeder Seite des Hinterhaupts ein heller Fleck, und auf beyden Seitenrändern jedes Bauchschildes ein schwarzer Punct.

English translation:

3. *Tropid. vibakari* m. [=by me]

Vibakari et Firakbeti Jap.

Diagn[osis] Tropid[onotus] — medium-sized eyes, tail $\frac{1}{3}$; two postorbital scutes, occipital scutes mucronate posteriorly; the 6th superior marginal scute on both side extends to the occipital scute; loreal higher than wide; scales lanceolate and keeled, divided into a series of 19 rows, middle 15 rows, 7 rows on the tail; above rufous gray, dorsum more saturated, marginal scutes whitish with black sutures, 2 white spots on the neck; below straw-colored, both sides of abdominal scutes marked with black dots; 144 + 68.

The opponents of the small generic divisions, which seem to me scientifically the only tenable ones, in my opinion try in vain to make a cogent argument asserting that there are too many transitions everywhere to think of really sharp generic distinguishing marks. The same argument can be made with much greater justification against genera encompassing many species, and just assuming small genera, the majority of characteristics will in each case soon decide for one genus or the other, irrespective of the desired selectivity.

The present case may serve as an example! Of all tropidonotes examined by me so far, the number of which will amount to over 20, this new Japanese species is the only one which has only two posterior circumorbital shields instead of three, i.e. it lacks one of the characteristics listed as generic ones. Yet I have not a moment's hesitation in counting them among the tropidonotes, as all the other generic characteristics are present. This exception to the rule may well serve as a specific characteristic until the discovery of a series of species sharing it requires a new division. On the other hand, if one extends the generic characteristics to such exceptional cases, as so often happens, the desired selectivity is necessarily lost, and many examples for this could be cited.

Judging by several specimens brought by Mr. Bl., it seems that *Tropidonotus vibakari* does not attain a significant size. The largest of those specimens is only 1' 3½" [405mm] long, of which 7" [15mm] is for the head and 4" 3" [111mm] is for the tail; the cylindrical torso has a diameter of 5" [11mm] in the middle. The head is somewhat pointed, broadly depressed behind; supraciliary shields and vertebral shield of equal length, as usual; the occipital shields at the back peculiarly pointed, laterally edged by 2 temporal shields, which are separated from each other by a narrow extension of the small 6th supralabial shield. Of the scales of the 19 rows covering the dorsum, those of the 15 middle rows are sharply keeled and the lateral ones are smooth; at the root of the tail, I counted 9 rows of scales, of which the 7 middle ones are carinated; one hundred and forty-four ventral shields and sixty-eight pairs of caudal shields.

The basic color of the upper parts is a rusty-brownish ash grey, which grades into blackish along the middle of the back, the basic color of the lower parts is a dull straw-yellow; labial shields white with black sutures; a pale spot on each side of the occiput, and a black dot on either side of each ventral shield.

***Elaphe quadrivirgata* Boie 1826**

Transcription of original description:

4. *Coluber quadrivirgatus* m.

Mesumitori Vebi Jap.

Char. gen. Dentes mediocres per series sex dispositi, omnes aequalei; caput a trunco distinctum oblongo-ovatum, antice obtusum, rictu amplissimo; oculi mediocres aut magni; scuta pilei novem,

verticali atque superciliaribus longitudine aequalibus latis, scutellis postorbitalibus duobus, mentalium paribus 2; truncus longus, cylindricus, infra subplanus; cauda corporis dimidia parte brevior, continua acuta; squamae imbricatae per series longitudinales dispositae, omnes aut plurimae laeves; scuta abdominalia simplicia utrinque angulato-recurva, subcaudalia divisa.

Char. spec. Coluber — rostro acutiusculo oculis magnis, cauda $\frac{1}{3}$; scutis occipitalibus verticali longioribus, pone truncatis, loreo rhombeo; squamis trunci rhombeis per series 19 dispositis, serierum mediarum 8 subcarinatis, caudae omnibus laevibus; supra olivaceo-cinereus, linea postorbitali vittisque trunci 4 nigris; infra olivaceo-albidus caudam versus fusco nebulosus, scutis in ipso angulo laterali pallidioribus, parte ascendente olivaceis, ibidemque puncto fusco notatis; 194 + 84.

Nach Dr. Kuhl's in einem seiner von Java datierten Briefe enthaltenen Vorschläge habe ich den Geschlechtsnamen *Coluber* auf die größeren Nattern beschränkt, welche man ihres Aufenthalts wegen Landnattern nennen könnte und die Kennzeichen, welche sie mit einander gemein haben, genauer zu bestimmen gesucht. — Zu ihnen gehört aus der Zahl der europäischen Arten *Col. quadrilineatus* Lac., *Col. scalaris* Schinz, *Col. flavescens* Scop. und *viridiflavus* Lac.; die oben angegebenen Gattungsmerkmale sind für sie constant und passen zugleich auf eine große Menge ausländischer Schlangen. Die Arten sind wie in allen natürlichen Geschlechtern oft schwer von einander zu unterscheiden und weichen auch in der Zahl der Bauchschilder wenig von einander ab, welche meistens 200 übersteigt, während sie sich bey den Tropidonoten nie so hoch beläuft. Die Uebereinstimmung zwischen dieser Art, der folgenden, dem *Coluber quadrilineatus*, dem *scalaris* u. dem *radiatus* Reinw. (Russell Vol. II. pl. 42.) von Java, ist sehr groß; alle 5 bilden aber wohl gewiß Arten und keineswegs bloße Varietäten.

Unser *Col. quadrivirgatus* erreicht nach der Analogie zu schließen, wahrscheinlich eine viel bedeutendere Größe, als ich sie bey den Exemplaren fand, die ich zu untersuchen Gelegenheit hatte, und die ganze Länge derselben betrug 2' 6½", die des Kopfes 1" und die des Schwanzes 6½" [sic]. Der Kopf ist vorn mehr zugespitzt als bey *Col. quadrilineatus*, aber seine Bedeckung im Wesentlichen dieselbe; jedoch sind die Hinterhauptsschilder anstatt zugespitzt zu seyn, hinten breit und gerade abgeschnitten und seitlich von 3 Schläfenschildern begränzt; Zügelschild rhombisch; 2 hintere und 2 (nicht 3) vordere Augenrandschilder; 8/9 Randschilder; 19 Schuppenreihen, wie bey *quadrilineatus*, von denen wie bey dieser Art, die 7-9 mittleren gekielt sind; aber alle rhombisch und schmal lanzettförmig, wie bey *quadrilineatus*; die Schuppen des Schwanzes sind besonders breit und sämtlich ungekielt, während sie bey jener Art zum Theil gekielt sind. Die Zahl der seitlich stumpfwinklig gebogenen Bauchschilder beträgt Hundert und vier und neunzig, und die der paarigen des Schwanzes vier und achtzig. Alle oberen Theile dieser Schlange sind olivengrünlich grau und die unteren gelblich weiß mit olivengrauem Anstrich, der nach hinten zunimmt und in's Wolkige übergeht. Ein schwarzer Strich verläuft von dem hintern Augenrand zum Mundwinkel, und 2 Streifen von derselben Farbe nehmen oben jede Seite des Rumpfes ein. Die Unterseite des Kopfes, nebst den Randschildern und den vorderen Bauchschildern sind ziemlich rein weiß, und dieselbe Farbe nimmt auf jedem Bauchschilde die scharfe Kannte ein, welche den horizontalen Theil von dem aufsteigenden trennt; letzterer ist dunkelolivengrünlich mit schwärzlichem Fleck.

English translation:

4. *Coluber quadrivirgatus* m. [=by me]
Mesumitori Vebi Jap.

Gen[eric] char[acters]. Teeth medium in a series of six rows, all equal; head distinct from the trunk and oblong-ovate, anteriorly obtuse, with a large gape; eyes medium to large; 9 shields on the crown, vertical and equal in length to the superciliary ones, postorbitals 2, mentals 2 pairs; trunk long, cylindrical, below subplane; tail shorter than half of the body, continuous with it and acute; imbricate scales arranged in longitudinal series, all or most smooth; abdominal scutes simple [single] and angled-back on both sides, subcaudals divided.

Spec[ific] Char[acters] Coluber — rostrum acute with large eyes, tail $\frac{1}{3}$; occipital scute longer than the other crown shields, posteriorly truncated, loreal rhombic; trunk scales rhombic and arranged in a series of 19 rows, in the middle subcarinate in 8 series, those of the tail smoother; above olive-grey, postorbital line and 4 trunk stripes black; below olive-white becoming darker and more cloudy towards the tail, scutes paler in the extremelateral corners; olive partially ascending the sides, at that point marked with a dark spot; 194 + 84.

According to the suggestion of Dr. Kuhl contained in one of his letters dated from Java, I have restricted the genus name *Coluber* to the larger snakes, which might be called "Landnattern" [= terrestrial colubrid snakes] on account of their habitat, and have endeavored to determine more precisely the characteristics which they have in common. — [The genus *Coluber*] includes the European species: *Col. quadrilineatus* Lac., *Col. scalaris* Schinz, *Col. flavescens* Scop. and *viridiflavus* Lac.; the generic characters given above are consistent with them, and at the same time they fit to a large set of foreign snakes. As in all natural genera, the species are often difficult to distinguish from one another and also differ little from one another in the number of ventral shields, which usually exceeds 200, while the [numbers for the] tropidonotes are never as high. The agreement between this species [= *Coluber quadrivirgatus*], the following, the *Coluber quadrilineatus*, the *scalaris* & the *radiatus* Reinw. (Russell Vol. II. pl. 42.) from Java, is very large; but all 5 certainly form species and by no means mere varieties.

Our *Col. quadrivirgatus*, judging by analogy, probably attains a much larger size than I found in the specimens which I had the opportunity to examine, the whole length of which was 2' 6½" [798mm], that of the head 1' [26mm] and that of the tail 6½" [170mm]. The head is more pointed anteriorly than in *Col. quadrilineatus*, but its upper surface is essentially the same; however, the occipital shields, instead of being pointed, are wide posteriorly and truncated straight and bordered laterally by 3 temporal shields; the loreal shield is rhombic; 2 posterior and 2 (not 3) anterior circumorbital shields; 8 supralabial and 9 sublabial shields; 19 rows of scales as in *quadrilineatus*, of which, as in this species, the 7-9 middle ones are keeled; but all [are] rhombic and not narrowly lanceolate as in *quadrilineatus*'; the scales of the tail are particularly broad, and all unkeeled, while in that [other] species they are partly keeled. The number of the laterally obtusely curved ventral shields is one hundred and ninety-four, and the number of the paired ones of the tail eighty-four. All the upper parts of this snake are greenish-olive or greenish-gray and the lower parts yellowish-white with an olive-grey tinge increasing posteriorly, fading into a cloudy pattern. A black line runs from the rear edge of the eye to the corner of the mouth, and 2 stripes of the same color cover the top of both sides of the torso. The underside of the head, together with the labial shields and the anterior ventral shields, are fairly pure white, and the same color occupies the sharp edge separating the horizontal from the ascending part on each ventral shield; the latter part is dark olive with a blackish spot.

Elaphe climacophora Boie 1826

Transcription of original description:

1. *Coluber climacophorus* m.

Diagn. Col. — rostro acutiusculo, oculis mediocribus, cauda $\frac{1}{3}$; scutello loreo rhombeo, longiori quam altum, orbitalibus anterioribus 3; scutis occipitalibus pone truncatis; squamis subangustis lanceolatis per series 21 dispositis, mediarum 9 subcarinatis, caudae omnibus laevibus; supra olivaceus linea ab oculo ad angulum oris producta, quadratis dorsi medii serie continua dispositis fuscis, nigro marginatis; cervice lateribusque nigro striolatis; infra olivaceo-albidus, scutis abdominalibus anterioribus immaculatis, mediorum trunci 3tio quoque ad latera punctatis, caeterisque fusco nebulosis; 230 — 253 + 104 — 106.

Ganze Länge 2' 5½"; Kopf 11" Schwanz 6½"; Höhe des Rumpfes 9", Breite 6". Kopf zugespitzt, wie bey *Col. quadrivirgatus* und *scalaris* Schinz; Augen von mittlerer Größe; unter dem größeren vorderen Augenrandschild noch 2 kleinere; Schuppen schmal lanzetförmig, auf dem Rumpfe in 21 Reihen vertheilt, von denen die der 9 mittleren schwach gekielt sind; die des Schwanzes sämmtlich glatt. Zweyhundert dreyßig bis zweyhundert drey und dreyßig Bauchschilder, nebst Hundert und vier

bis Hundert und sechs Paar Schwanzschildern.

Die Vertheilung der Farben ist bey dem Exemplare, welches ich der Diagnose zum Grunde gelegt habe, folgende: Alle obern Theile sehr hell olivengrau; Scheitel dunkler gewölkt; hinter den Augen ein schwarzer Strich; Nacken und Seiten des Körpers fein schwärzlich gestrichelt; längs der Mitte des Rückens eine Reihe ziemlich regelmäßiger, dunkelbrauner, schwarzgerandeter Vierecke, theils getrennt, theils verbunden; Kehle und vordere Bauchschilder weißlich ungefleckt, von den folgenden bis gegen die Mitte des Rumpfes reichenden jedes 3te am aufsteigenden Theil mit schwärzlichem Punct und die übrigen auch in der Mitte punctiert; die untere Schwanzseite nur an den Seitenrändern der scuta schwach gefleckt. — Dieselbe Zeichnung ist wahrscheinlich bey jüngeren Schlangen dieser Art, wie bey allen übrigen mir bekannten, deutlicher und schärfer abgesetzt, bey 2 oder 3 größeren Exemplaren hingegen fand ich die leiterartige Zeichnung des Rückens undeutlich oder fast ganz verloschen auf einfarbig dunkel olivengrauem Grunde, gerade wie es sich mit *Colub. scalaris* verhält, bey dem wenigstens die Querbänder des Rückens mit dem Alter ganz verschwinden. *

* *Coluber scalaris* (Meiffrenii Mus. Paris.) unterscheidet sich außer der in der Uebersetzung des règne animal von Hn. Prof. Schinz angegebenen Farbenvertheilung noch durch die sehr schmalen vorderen Stirnschilder, das mit spitzem Winkel weit auf die Haube verlängerte Rüsselschild, das länglich schmale Zügelschild und die Zahl der Bauch- und Schwanzschilder (214 + 61). Der Kopf ist auch an dieser Art vorn zugespitzt und die Hinterhauptsschilder sind wie bey den 2 beschriebenen Arten hinten grad abgeschnitten. Wegen des *Col. radiatus* Reinw. muß ich auf Russell und die Erpétologie de Java verweisen.

English translation:

5. *Coluber climacophorus* m. [=by me]

Diagn[osis] Col[uber] — rostrum acute, eyes medium-sized, tail $\frac{1}{3}$; loreal scute rhombic, longer than high, anterior orbitals 3; occipitals scutes truncated posteriorly; scales subacute, lanceolate, arranged in a series of 21 rows, middle 9 subcarinate, all those of the tail smooth; an olivaceous line extending from the eye to the corner of the mouth, a continuous series of dark brown squares along the middle of the back, with black margins; neck and the sides striped with black; below olive-white, anterior abdominal scutes immaculate, middle 3rd of the trunk also dotted laterally, and the dark cloudy [opaque]; 230 — 253 + 104 — 106.

Whole length 2' 5½" [771mm]; head 11" [24mm] tail 6½" [170mm]; torso height 9" [20mm], width 6" [13mm]. Head pointed, as in *Col. quadrivirgatus* and *scalaris* Schinz; medium-sized eyes; under the larger front circumorbital shield 2 smaller ones; scales narrow and lanceolate, distributed in 21 rows on the dorsum, of which the scales of the 9 middle rows are weakly keeled; the scales of the tail are all smooth. 230 - 233 ventral shields, and 104 - 106 pairs of caudal shields.

The distribution of the colors in the specimen on which I have based the diagnosis is as follows: all upper parts very light olive-grey; apex darker clouded; a black line behind the eyes; neck and sides of the body finely dashed with blackish color; along the middle of the back, a series of rather regular dark brown squares with black edges, some [of the squares] separated, some connected; throat and anterior ventral shields whitish, not spotted, of the following [ventral shields] reaching towards the middle of the torso, every third [ventral shield] has a blackish spot on their outer part, and the others show a spot also in the middle; the ventral side of the tail is faintly spotted only on the lateral edges of the scales.

The same markings are probably more clearly and sharply defined in younger snakes of this species, as in all others that I know of. In 2 or 3 larger specimens, on the other hand, I found the ladder-like markings on the back indistinct or almost completely gone on a plain dark olive-grey background, straight as it is with *Colub. scalaris*, in which at least the transverse crossbars on the back disappear completely with age. *

**Coluber scalaris* (Meiffrenii Mus. Paris.) differs not only regarding the color distribution given by Prof. Schinz in his translation of the *Règne Animal*, but also regarding the very narrow anterior frontal shields, the rostral shield elongated at an acute angle to the crest, the long and narrow loreal shield, and the number of ventral and subcaudal shields (214 + 61). The head of this species [= *Col. scalaris*] is also pointed anteriorly, and the occipital shields are cut off straight posteriorly, like in the 2 species described. As to *Col. radiatus* Reinw., I need to refer to Russell and to the *Erpétologie de Java*.

***Sibynophis geminatus* Boie 1826**

Transcription of original description:

6. *Coluber geminatus* Oppel (Mus. Paris)
Erpétologie de Java pl. 20.

Diagn. Coluber — oculis midiocribus, cauda $\frac{1}{3}$; scuto loreo rhombeo, verticali hexagono, occipitalibus pone angustis; squamis rhombis laevibus per series 18 dispositis; supra e badio fuscus, collari fasciisque 2 longitudinalibus rubicundo pallidus, scutis abdominalibus puncto fusco utrinque notalis; 164 — 163 + 193 — 105.

Eine sehr schön und regelmäßig gezeichnete Natter, welche zuerst von Hn. Leschenault de la Tour, später von Kuhl und van Hasselt auf Java gefunden wurde, und wie aus Hr. Bl. Sammlung hervorgeht, auch in Japan einheimisch ist. In dem a. g. Werke habe ich außer der Abbildung der Art eine ausführliche Beschreibung derselben gegeben; sie scheint nie eine bedeutende Größe zu erlangen, oder alle 4 von mir untersuchten Exemplare waren noch jung.

English translation:

6. *Coluber geminatus* Oppel (Mus. Paris)
Herpetology of Java pl. 20.

Diagn[osis] Coluber — eyes medium, tail $\frac{1}{3}$; loreal shield rhombic, vertically hexagonal, occipitals narrowed posteriorly; scales rhombic and smooth, arranged in a series of 18 rows; above dark beige, a pale reddish collar and 2 longitudinal bands, abdominal scutes with a dark spot on each side; 164 — 163 + 193 — 105.

A very beautifully and regularly marked colubrid snake, which was first found by Mr. Leschenault de la Tour, later by Kuhl and van Hasselt on Java, and, as Mr. Blomhoff's collection shows, is also native to Japan. In the work mentioned at the beginning I have given a detailed description of the species in addition to a picture of the species; it never seems to attain any significant size, or all 4 specimens I examined were young.

***Euprepiophis conspicillatus* Boie 1826**

Transcription of original description:

7. *Coluber conspicillatus* m.
Torakoetie – nawa Jap.

Diagn. Coluber — rostro obtuso, oculis parvis, cauda $\frac{1}{5}$; scuto verticali lato quinquangulo supraciliaribus longiori, occipitalibus pone truncatis; scutello orbitali anteriori uno, infra orbitalibus nullis; loreo parvo; squamis laevibus angustis, pone rotundatis per series 21 dispositis; supraruscens, fascia nares inter transversa, altera verticis per oculos ad oris angulum product, occipitis traingulo pone aperto, linea cervicis recta, vittis dorsi transversis multis, laterumque maculis crebis nigris; infra albido nigroque tessellatus; 219 + 68.

Die zum Theil unauflösliche noch in den amphibiologischen Werken herrschende Verwirrung ist vorzüglich mit daraus entstanden, daß man früher die Natur für viel ärmer an Arten hielt, als sie es wirklich ist und daß man noch weniger durch vielseitige Erfahrung belehrt, gefunden hatte, daß es ihrer in der Regel eine ganze Reihe gibt, die sich nur durch schwer aufzufindende Merkmale von einander unterscheiden. Diese Wahrheit läßt sich auch auf eine Reihe von Nattern anwenden, welche

man bisher unter dem Namen *Col. hippocrepis* Lin. verwechselte und die in der That einander selbst rücksichtlich der Farbenvertheilung so täuschend gleichen, daß sie nur die sorgfältigste Untersuchung derselben gegen Irrthum schützen kann. Das niederländische Reichsmuseum zu Leyden besitzt 3 dieser Nattern aus dem nördlichen Africa, von denen Linne's *Colub. hippocrepis* Mus. Ad. Fried. I. t. 16 f. 2. die gemeinste ist, * eine 4te ebenfalls africanische Art ist von Hn. Savigny (Rept. d'Eg. pl. IV. f. 3.) abgebildet, eine 5te brasilianische von Hr. v. Spix Serp. tab. X. f. 2. (*Col. bahiensis* im Nachtrag für synonym von *hippocrepis* genommen) und als 6te kann diese neue japanische Art gelten. - Eine Monographie dieser Nattern würde mich hier zu weit führen, und ich glaube nur noch hinzufügen zu müssen, daß ich bisher vergebens nach einem generischen Kennzeichen für sie gesucht habe, aus Mangel an Exemplaren, die ich hätte anatomisch untersuchen können, und daß mir daher auch das Genauere ihrer Zahnbildung fremd ist; auf jeden Fall werden sie eine Unterabtheilung in der Gattung *Coluber* bilden müssen.

Ganze Länge 15". Länge des Kopfs 7" — des Schwanzes 2" 5" Durchmesser des Rumpfes 4"; Kopf vom Rumpfe wenig abgeschieden, vorn stumpf, oben etwas gewölbt; Augen klein; vordere Stirnschilder nur halb so groß als die hinteren; 2 schmale die Hinterhauptsschilder auf jeder Seite begränzende Schläfenschilder; zweyhundert neunzehn Bauchschilder und sechs und achtzig Paar Schwanzschilder; drey Paar Kehlschuppen. — Grundfarbe oben hell rostbraun; eine schmale schwarze Querbinde [*sic*] verbindet die beyden Nasenlöcher und setzt sich von diesen zu den Augen fort: eine 2te zwischen den Augen ist von diesen zum Mundwinkel verlängert; schwarze Flecken seitlich unter jedem Nasenloch, ein anderer unter dem Auge; den Hinterkopf zieren 2 in schräger Richtung auf dem Wirbelschild zum hinten offenen Winkel verbundene Linien; im Nacken ein Längestreif, längs dem Rücken viele getrennte oft zickzackförmige Querbänder und an den Seiten viele kleine rundliche Flecken, sämmtlich von schwarzer Farbe; Kehle weißlich ungefleckt, Bauch und Schwanzschilder schwarz und weißlich gewürfelt.

Ich habe nur das beschriebene Exemplar dieser schönen Schlange gesehen, welches sehr gut erhalten ist und mir jung zu seyn scheint.

* Diese Art, welche mir auch von Hr. Geoffroy Rept. d'Eg. pl. 8. f. 1. abgebildet zu seyn scheint, unterscheidet sich von den übrigen constant durch das Vorhandenseyn von unteren Augenrandschildern, welche sich dem vorderen und hinteren anreihen.

English translation:

7. *Coluber conspicillatus* m.
Torakoetie – nawa Jap.

Diagn[osis] Coluber — rostrum obtuse, eyes small, tail $\frac{1}{5}$; a broad pentagonal shield longer than the supraciliary [on the crown of the head], occipital truncated posteriorly; one anterior orbital scute, infraorbitals absent, loreal small; with smooth narrow scales, posteriorly rounded, in 21 rows; dorsally reddish, transverse band between the nostrils, another [from the crown] passes through the eyes to the corner of the mouth, an open-backed triangle on the occipital region, neck with a straight [longitudinal] line, many transverse bands on dorsum, thick black lateral spots; below tessellated white and black; 219 + 68.

The partly insoluble confusion that still prevails in the amphibiological works is mainly due to the fact that nature was previously thought to be much poorer in species than it really is and that people, even less instructed by varied experience, found that there is usually a whole series [of species] that only differ from one another in terms of characteristics that are difficult to find. This truth can also be applied to a number of snakes, which have hitherto been known under the name *Col. hippocrepis* Lin. and which in fact are so deceptively similar to one another regarding the color distribution that only the most careful examination can protect from error. The Dutch Rijksmuseum in Leiden owns 3 of these colubrid snakes from northern Africa, of which Linne's *Colub. hippocrepis* Mus. Ad. Fried. I. t. 16 f. 2. * is the most common, a 4th also African species is pictured by Mr. Savigny (Rept. d'Eg. pl. IV. f. 3.), a 5th Brazilian one by Mr. v. Spix in Serp. tab. X. f. 2. (*Col. bahiensis* in the addendum,

regarded as synonymous with *hippocrepis*) and this new Japanese species can be regarded as the 6th. - A monography of these *Colubridae* here would take me too far, and I think I should add only that I have hitherto searched in vain for a generic identifier for them, for lack of specimens that I could have examined anatomically, and that I therefore do not know the details of their tooth formation; however in any case they will have to become a subdivision in the genus *Coluber*.

Whole length 15'' [392mm]. Length of head 7''' [15mm] — tail 2'' 5''' [63mm], diameter of the torso 4''' [9mm]; head slightly separated from body, blunt in front, somewhat arched above; eyes small; anterior front shields only half as large as the posterior ones; 2 narrow temporal shields bordering the occipital shields on each side; two hundred and nineteen ventral shields and eighty-six pairs of caudal shields; three pairs of gular scales. — Basic color on top light rusty brown; a narrow black transverse band connects the two nostrils and extends from these to the eyes: a 2nd [transverse band] between the eyes extends from there to the corner of the mouth; black patches laterally under each nostril, another one under the eye; the occiput is decorated by 2 lines connected in an oblique direction on the vertebral shield to form an angle open backwards; a longitudinal stripe at the nape of the neck, along the back many separate transverse bands, often zigzagging, and on the sides many small rounded spots, all in black; throat whitish with no spots, ventral and tail shields black and whitishly diced.

I have only seen the specimen of this beautiful snake described [here], which is very well preserved and appears to me to be young.

* This species which I assume to have been pictured by Mr. Geoffroy in Rept. d'Eg. pl. 8. f. 1., differs constantly from the others by the presence of inferior circumpolar shields that join the front and rear ones.

Gloydus blomhoffii Boie 1826

Transcription of original description:

10. *Trigonocephalus Blomhoffii* m.

Hunamamoussi Jap.

Diagn. Trigon. — capite latissimo, rostro resimo, oculis parvis obliquis, pupilla perpendiculariter oblonga, cauda tenui $\frac{1}{6}$; scutellis frontalibus tribus angustis, marginalibus; verticali hexangulo, rostrali perpendiculari campaniformi; fossalibus anterioribus 2, posterioribus 3, bis simul ante-orbitalibus; orbitali posteriori uno parvo, inferiori uno longissimo; occipitalibus pone rotundatis, squamis acutissime carinatis trunci per series 21, caudae (ad basin) per series 11 distributis; gularibus laevibus; supra obscure olivaceo-fuscus, fascia lata, albido marginata ab oculo utrinque ad oris angulum producta nigra; dorsi maculis magnis nigricantibus nigro marginatis, saepe duplicibus, scutellis marginalibus rosaceo-pallidis; scutis abdominalibus subcaudalibusque nigro rosaceoque tessellatis cauda subtus apice rubicunda, squama apicis coniformi acutissima, subtus canaliculata; 142 + 45.

Die Section der Giftschlangen mit Backengruben bildet gleich der der Vipern eine Reihe kleiner von der Natur scharf geschiedener Geschlechter; ich lasse nach Dr. Kuhl's Vorschlage den Namen *Trigonocephalus* den Arten ohne Klapper und mit getheilten Schwanzschildern, deren Scheitel mit Schildern bedeckt ist, und nenne die mit geschupptem Scheitel nach Merrem und Sr. Durchl. dem Prinz von Wied *Cophias*. Zu der letzten Gattung gehören alle südamericanischen und einige asiatische Arten, zu der letzten außer einer nordamericanischen nur asiatische.

Der *Trig. Blomhoffii* gehört zu den nächtlichen Arten mit länglicher Pupille und steht unter den mir bekannten dem javanischem *Trig. rhodostoma* Reinw. Russell II. pl. 21 am nächsten; ich sah nur ein Exemplar desselben.

Ganze Länge 1' 11'' 6''' — des Kopfes 1'' 2''' des Schwanzes 3'' 1''; Kopf hinten breit 10''' vorne 2''' hinten hoch 7''', — vorne 4'''; Durchmesser des Rumpfes an der dicksten Stelle 11'''; Rüssel aufgeworfen, Rüsselschild daher perpendicular; 3 kleine vordere Stirnschilder längs dem Schnauzenrande in einer Reihe liegend, das mittlere am kleinsten; 2 vordere, 3 hintere

Grubenrandschilder, die letzteren zugleich vordere Augenrandschilder; ein hinteres kleines Augenrandschild und ein unteres, welches lang und schmal ist; Wirbelschild so lang als Augenbraunschilder, Hinterhauptsschilder hinten abgerundet, seitlich von Schuppen begrenzt, aber über dem letzten oberen Randschilde 3 große eckige Schläfenschilder; 8/11 Randschilder; ein Paar Rinnenschilder, scharf gekielt; Schuppen lanzettförmig mit abgerundeter Spitze, scharf gekielt; 21 Reihen auf dem Rumpfe, 11 auf dem Schwanze; Hundert zwei und vierzig Bauchschilder, nebst fünf und vierzig Paar Schwanzschildern; die kegelförmige Endschuppe des Schwanzes ungewöhnlich lang und spitz, unten gefurcht.

Obere Theile des Kopfes, Rumpfes und Schwanzes dunkel olivenbraun; Lippen röthlich weiß, ein breites schwarzes weißlich gerandetes Band erstreckt sich vom Auge zum Mundwinkel, und längs dem Rücken und dem vorderen Theil des Schwanzes verläuft eine Reihe großer schwärzlicher, schwarzgerandeter Flecken, welche zum Theil getheilt sind und dann mit einander alternieren; Unterseite des Kopfes weißlich, alle Bauch- und Schwanzschilder röthlich weiß und schwarzgewürfelt; die Spitze des Schwanzes unten roth.

English translation:

10. *Trigonocephalus Blomhoffii* m. [=by me]
Hunamamoussi Jap.

Diagn[osis] Trigonocephalus — with a very broad head, upturned snout, small oblique eyes, pupils perpendicularly oblong, tail thin $\frac{1}{6}$; three narrow frontal scales, marginal; the one on the crown hexagonal, rostral perpendicularly campaniform; anterior fossae 2, posterior 3, all anterior the orbits; one small postorbital, the most inferior is the longest; occipitals posteriorly rounded, trunk scales acutely carinate in a series of 21 rows, tail (base) has 11 rows; gular smooth; dark olive-brown above, with a broad black band bordered with white, from the eye on both sides to corner of mouth; large blackish-brown spots on the back with black margins, often doubled, marginal scales pinkish-pale; abdominal and subcaudal scutes with black and rosy tessellation, the tail with a reddish tip underneath, very sharp coniform terminal scale, channeled [grooved] underneath; 142 + 45.

The group of venomous snakes with cheek pits, like that of the vipers, forms a series of small genera sharply distinguished by nature; according to Dr. Kuhl's suggestion I use the name *Trigonocephalus* for the species without a rattle and with divided caudal shields whose crown is covered with shields, and name those with crown covered with small scales, *Cophias* following Merrem and His Serene Highness the Prince of Wied. All South American and some Asiatic species belong to the genus *Cophias*, and to the genus *Trigonocephalus* belong only Asiatic species with the exception of one North American one.

Trig. Blomhoffii belongs to the nocturnal species with elongate pupils and among the Javanese species of *Trigonocephalus* known to me, it is closest to *Trig. rhodostoma* Reinw. Russell II. pl. 21; I only saw one specimen of this species.

Whole length 1' 11" 6''' [614mm] — head 1" 2''' [31mm] tail 3" 1''' [81mm]; head width at the back 10''' [22mm] at the front 2''' [4mm] at the back high 7''' [15mm], — at the front 4''' [9mm]; diameter of the torso at the thickest point 11''' [24mm]; rostrum raised, rostral shields therefore perpendicular; 3 small anterior frontal shields along the edge of the snout in one row, the middle one is the smallest; 2 scales in front of the pit, three behind bordering the pit, the latter ones at the same time anterior circumorbital shields; a small posterior circumorbital shield and a lower one which is long and narrow; a vertebral shield as long as the superciliary shields, occipital shields rounded at rear, laterally bordered by scales, but 3 large square temporal shields above the last upper circumorbital shield; 8 supralabial shields and 11 sublabial shields; a pair of inframaxillary shields sharply keeled; scales lanceolate with rounded tip, sharply keeled; 21 rows on the dorsum, 11 on the tail; one hundred and forty-two ventral shields, and forty-five pairs of caudal shields; the conical terminal scale of the tail unusually long and pointed, furrowed below.

Upper parts of the head, dorsum and tail dark olive brown; lips reddish-white, a broad off-white edged black band extends from the eye to the corner of the mouth, and along the back and front part of the tail extends a series of large blackish-brown spots edged with black, which are partly divided and then alternate with each other; underside of head whitish, all ventral and caudal shields reddish-white and diced with black; the tip of the tail red below.

Acknowledgments

We would like to thank E. Lavilla and I.P. Velasco for their advice and assistance with the Latin translations. We also thank T. Hikida for his advice on Japanese vernacular names. Finally, we would also like to thank everyone we emailed for advice whom we have forgotten to mention.

Literature cited

- Adler, K. (ed.) (1989). *Contributions to the History of Herpetology*. SSAR. Saint Louis: 202pp.
- Adler, K. (ed.) (2007). *Contributions to the History of Herpetology*. Volume 2. SSAR. Saint Louis: 389pp.
- Adler, K. (ed.) (2012). *Contributions to the History of Herpetology*. Volume 3. SSAR. Saint Louis: 564pp.
- Boie, H. (1826) Merkmale einiger japanischer Lurche. *Isis von Oken*, 1826 (2): Bd. 205–215.
<<https://www.biodiversitylibrary.org/page/27510759#page/116/mode/1up>> accessed on 20 March 2022.
- Hoogmoed, M.S. (1978). An annotated review of the Salamander types described in the Fauna Japonica. *Zoologische Mededelingen*, 53(9): 91–105.
- Otani, S. & E. Duensser (2020). English Translation of the original description of *Cynops pyrrhogaster* Boie, 1826. *Alytes*, 37(3-4): 22–24.
- Temminck, C.J. & H. Schlegel. (1835). Vol. III *Reptilia*. xxii + 144 p., 27 pls. In: Siebold, P.F. von. *Fauna Japonica sive Descriptio animalium, quae in itinere per Japonianum, jussu et auspiciis superiorum, qui summum in India Batava Imperium tenent, suscepto, annis 1823-1830 colleget, notis*. J.G. Lalau, Leiden: VIpp. <<https://www.biodiversitylibrary.org/item/219072#page/16/mode/1up>> Accessed on 16 February 2023.
- Uetz, P. (2023). The Reptile Database < <http://www.reptile-database.org>> accessed on 15 February 2023.

Published date: 30 November 2024