

SPIXIANA	14	2	229–234	München, 1. Juli 1991	ISSN 0341–8391
----------	----	---	---------	-----------------------	----------------

Plica nigra, ein neuer Leguan vom Guaiquinima Tepui (Venezuela)

(Sauria, Iguanidae)

Von Helmut Mägdefrau

Mägdefrau, H. (1991): *Plica nigra*, a new lizard from the Guaiquinima Tepui (Venezuela) (Sauria, Iguanidae). – Spixiana 14/2: 229–234

A description of a new species of the genus *Plica* Gray 1831 is given: *Plica nigra*, spec. nov. This species is closely related to *Plica plica* and characterised by a complete black upside with only small light spots. The new species differs also from *Plica plica* in smaller size and specific behaviour. It was found only on the top of the Guaiquinima Tepui (Venezuela) on the rocks along a river at an altitude of 780 m.

Key words: Sauria; Iguanidae; *Plica nigra*, spec. nov.; taxonomy; Venezuela.

Dr. Helmut Mägdefrau, Zoologische Staatssammlung, Münchhausenstraße 21, W-8000 München 60, Germany

Einleitung

Die Gattung *Plica* Gray 1831 wurde erst in jüngerer Zeit von Etheridge (1970) revidiert. Bisher sind zwei Arten, *P. plica* (Linnaeus 1758) und *P. umbra* (Linnaeus 1758), bekannt. Während einer Expedition auf den Guaiquinima Tepui im Februar 1990 wurde eine weitere Art entdeckt, die bezüglich ihrer Morphologie *P. plica* sehr ähnlich ist, sich in Größe und Färbung jedoch erheblich von dieser unterscheidet.

Plica nigra, spec. nov.

Abb. 1–3

Typen. Sie befinden sich in Maracay (EBRG), München (ZSM) und Stuttgart (SMNS). Holotypus: juv., Guaiquinima Tepui (Venezuela) 63°33'40" W, 5°45'50" N, 780 m NN, col. H. Mägdefrau Febr. 1990. – Paratypen: 4 Exemplare, EBRG – 2519, ZSM 97/1990 a, ZSM 97/1990 b, ZSM 97/1990 c, SMNS 7817, alle mit Daten wie Holotypus, Col. SMNS 7817 jedoch A. Schlüter.

Derivatio nominis. *Plica*, lat., Falte, bezieht sich auf die gut sichtbaren Hautfalten längs des Körpers; *nigra*, lat., schwarz, beschreibt die Grundfärbung der Oberseite.

Diagnose. Eine mittelgroße Echse mit einer Gesamtlänge bis 275 mm. Körper und Kopf stark abgeflacht. Hals stark eingezogen, mit Gruppen vergrößerter, stacheliger Schuppen besetzt. Rückenkamm vom Nacken bis mindestens zum ersten Schwanzviertel. Lateralfalte. Gesamtes Tier oberseits schwarz mit kleinen hellen Flecken, unterseits weiß bis lachsfarben.

Beschreibung

Holotypus: Jungtier mit einer Kopf-Rumpflänge von 67 mm, Schwanzlänge 116 mm. Kopf groß, stark abgeflacht, Kopflänge 30% der Kopf-Rumpflänge, Kopf 1,3mal so lang wie breit. Kopf so lang



Abb. 1. und 2. *Plica nigra*, spec. nov. Holotypus, vom Gipfelplateau des Guaiquinima Tepuis (5°45'50" N, 63°33'40" W). 1. Dorsalansicht; 2. Ventralansicht.

wie die Tibia. Hals stark eingezogen. Vordere Zähne konisch, seitliche Zähne dreispitzig. Die „Eckzähne“ im Oberkiefer schwach vergrößert. Rostrale rechteckig, fünfmal so breit wie hoch, von oben sichtbar. Rostrale rückwärtig begrenzt durch 5 (Paratypen: 4–5) kleine Schuppen, seitlich durch die ersten beiden Supralabialia. 4 große Supralabialia, das letzte unter dem Zentrum des Auges. Nasale oval mit dorsolateraler Nasenöffnung. Nasale vom Rostrale und ersten Supralabiale durch eine Schuppenreihe getrennt. Lorealschuppen von unten nach oben an Größe zunehmend. 1 großes Canthale, vom Nasale durch 1 (Paratypen: 1–2) kleine Schuppe getrennt. Canthus rostralis deutlich ausgeprägt.

5 (Paratypen: 5–8) deutlich vergrößerte, gekielte Subokularia, von den Supralabialia durch vier (Paratypen: 3–4) Reihen von Schuppen getrennt. Temporalregion mit rhomboiden, gekielten Schuppen, deren Spitzen nach vorne gerichtet sind. Ohröffnung oval, so groß wie das Interparietale, mit einer dornig beschuppten vorderen und einer glatten hinteren Begrenzung. Trommelfell deutlich eingesenkt und gut sichtbar. Augenlider mit kleinen Schuppen. Pupille rund. Schuppen auf der Schnauze klein, nach hinten größer werdend, unregelmäßig geformt, leicht konisch oder gekielt.

Supraorbitalhalbkreise deutlich, bestehend aus links 11, rechts 8 (Paratypen: 8–12) meist gekielten Schuppen; sie berühren sich in der Mitte. Interparietale groß, etwa dreieckig, $\frac{1}{3}$ (Paratypen: $\frac{1}{3}$ – $\frac{1}{4}$) so breit wie der Kopf, durch eine Schuppenreihe von den Supraorbitalhalbkreisen getrennt. Supraokularregion mit 5 (Paratypen: 5–6) seitlich verbreiterten Schuppen, durch 2–3 Reihen kleiner Schuppen von den Supraorbitalhalbkreisen und den Supraciliaria getrennt. 5 vergrößerte nach hinten innen gerichtete und 2 nach vorn gerichtete Supraciliaria; sie sind innen und außen durch eine Reihe vergrößerter Schuppen begrenzt und bilden mit den Supraciliaria und dem Canthale eine hervorspringende Kante.

Menthale klein, breiter als lang, rückseitig begrenzt durch 4 (Paratypen: 3–4) kleine Schuppen. Links 5, rechts 6 (Paratypen: 4–6) meist stark vergrößerte rechteckige Infralabialia, die vordersten am größten. Kinnschuppen klein, rhomboid und glatt, ihre vordere Begrenzung imbrikat. Schuppen auf der Kehle noch kleiner, imbrikat und stachelig. Kehle mit 1 Längs- und 2 Querfalten, deren vordere seitlich am Hals hochzieht. Die hintere, unmittelbar folgende Querfalte zieht, über den Oberarm hinweg, dorsolateral den gesamten Körper entlang. Auf der Seite des Halses 3 Gruppen vergrößerter Schuppen mit ausgeprägten Stacheln, 2 davon dorsocaudal und 1 ventral der Ohröffnung. Ein Rückenamm, 4 Schuppen hinter dem Interparietale beginnend, reicht bis auf das erste Viertel des Schwanzes und ist am Nacken am größten. Dieser Kamm besteht vom Beginn bis zum hinteren Rand der Hinterbeine aus 75 (Paratypen: 70–76) Schuppen.

Dorsalia klein, stachelig, an Größe zum Bauch hin abnehmend. Die Stacheln der Dorsalia oberhalb der Lateralfalte bilden nach hinten zur Mitte verlaufende Reihen. Ventralia so groß wie die Dorsalia, glatt, imbricat. 150 (Paratypen: 140–152) Schuppen um die Körpermitte. Praeanalplatte mit kleinen, unregelmäßig geformten, glatten, imbrikaten Schuppen. Praeanal- und Femoralporen fehlen. Schuppen auf der Oberseite des Schwanzes gekielt, imbrikat, mit nach hinten zur Mitte spitz zulaufenden Enden. Im vorderen Viertel des Schwanzes ist die Vertebralreihe vergrößert. Schuppen der Unterseite schwach gekielt, imbrikat, in Längs- und Querreihen angeordnet. Schuppen des Schwanzes in WirteIn gruppiert; im vorderen Bereich sind pro WirteIn 4 Ventralia und 5 (Paratypen: 5–6) Dorsalia, im hinteren Teil 4 Ventralia und 7 Dorsalia hintereinander angeordnet.

Lebendfärbung der Oberseite vollständig schwarz mit kleinen weißen Flecken, die einen Durchmesser von maximal 3 Schuppen aufweisen (Abb. 1). Diese weißen Flecken sind auf dem Körper, den Extremitäten und dem Schwanz in Querbändern angeordnet. Bauchseite weiß bis lachsfarben (Abb. 2). Kehle im Bereich der Längsfalte dunkel. Färbung der Alkoholpräparate bisher wie Lebendfärbung.

Bemerkungen zu den Paratypen

Die noch lebenden Exemplare unterscheiden sich, wie beschrieben, nur wenig vom Holotypus, wobei ZSM 97/1990b ebenfalls ein Jungtier ist. ZSM 97/1990a ist ein adultes Männchen mit einer Kopf-Rumpflänge von 95 mm und einer Gesamtlänge von 270 mm, ZSM 97/1990c ein Weibchen mit einer Kopf-Rumpflänge von 75 mm und einer Gesamtlänge von 210 mm und SMNS 7817 ein vermutlich vor kurzem geschlüpftes Jungtier mit einer Kopf-Rumpflänge von 35 mm.

Bemerkungen zur Abtrennung von *Plica plica*

Plica nigra weist, wie beschrieben, eine Reihe von Merkmalen auf, die bei *P. plica* äußerst selten sind. Hierzu gehört die Trennung des Nasale von Rostrale/Supralabiale durch nur 1 Schuppe entgegen normalerweise 2–3 Schuppen bei *P. plica*. Die reduzierte Anzahl der dorsalen Schwanzschuppen pro WirteIn weisen nur drei der fünf *P. nigra* auf. Somit konnte von der Beschuppung her kein eindeutiger Unterschied zu *P. plica* nachgewiesen werden.

Eindeutig zu unterscheiden ist *P. nigra* von *P. plica* durch die oberseitige Schwarzfärbung (Abb. 3), die sowohl frisch geschlüpfte als auch adulte Tiere von *P. nigra* zeigen. Jungtiere von *P. plica* besitzen manchmal eine Schwarzfärbung (Häussler 1988), die jedoch durch große, helle Flecken bzw. Bänder unterbrochen ist. Halbwüchsige und erwachsene *P. plica* sind dorsal bräunlich bis grünlich gefärbt (Abb. 4 und 5). Diese Färbung beschreiben auch Beebe (1944), Häussler (1988) und Hoogmoed (1973).

Ein weiterer wesentlicher Unterschied besteht in der Größe der Tiere. Während *P. plica* eine Kopf-Rumpflänge von 140 mm (Hoogmoed 1973) bis 155 mm (Vanzolini 1972) aufweist und auch im Basislager am Fuß des Guaiquinima Tepuis ein Männchen mit 145 mm Kopf-Rumpflänge gefunden wurde, erreicht *P. nigra* lediglich eine Kopf-Rumpflänge von 95 mm. Zumindest war dies die Maximallänge



Abb. 3. *Plica nigra*, spec. nov., adultes Männchen mit typischer dorsaler Schwarzfärbung.

Abb. 4. *Plica plica* vom Tiefland des Guaiquinima Tepui (5°37' N, 63°34' W).

Abb. 5. *Plica plica* vom Rio Mavaca (2°10' N, 65°10' W).

der auf dem Guaiquinima beobachteten Population von 20–30 Exemplaren. Das fast eingestellte Längenwachstum des adulten Männchens, dessen Gesamtlänge in 11 Monaten der Gefangenschaft um nur 2 mm zunahm, bestätigt die geringe Maximalgröße. Die Jungtiere wuchsen in dieser Zeit um 20 bis 25 mm. Zudem hat das kleinste erbeutete Jungtier von *P. nigra* mit einer Kopf-Rumpflänge von 35 mm eine deutlich geringere Größe als *P. plica* mit 45 mm bei frisch geschlüpften Exemplaren (Hoogmoed 1973). Auch die vor kurzem abgelegten Eier weisen mit 12×25 mm eine deutlich geringere Größe auf als die von *P. plica* mit 19×35 mm (Häussler 1988).

Wie auch *P. plica* und *P. umbra* zeigen die Männchen *P. nigra* am Bauchende sowie an der Unterseite der Oberschenkel Flecken mit dunkelgelben, wachsigen Absonderungen.

Auch bezüglich des Verhaltens waren Unterschiede festzustellen. Während alle *P. nigra* untereinander auf Drohgebärden reagieren, zeigen die im selben Terrarium gehaltenen *P. plica* (1 Männchen vom Basislager, 1 Pärchen aus Guayana) nur in Ausnahmefällen eine solche Reaktion, dann nämlich, wenn eine *P. nigra* wenige Zentimeter vor dem Kopf einer *P. plica* das Kopfnicken ausführt. Die Verfolgung von Weibchen durch adulte Männchen als Bestandteil des Sexualverhaltens war ebenfalls nur innerhalb der Gruppe von *P. nigra* oder *P. plica* zu beobachten. Dies deutet auf artspezifische Verhaltensunterschiede zwischen *P. nigra* und *P. plica* hin, die durch die räumliche Isolation des Guaiquinima-Gipfelplateaus vom Tiefland zustande gekommen sein dürften. Derartige Verhaltensbarrieren sind oft schon vor morphologischer Differenzierung wirksam und weisen auf echte biologische Arten hin (Mayr 1975). Hier wird die Bedeutung der Terrarienhaltung deutlich, die neben der Erforschung der Lebensweise auch der systematischen Einordnung der untersuchten Tiere dient.

Habitat und Lebensweise

P. nigra konnte nur in einem Lager auf der Gipffläche des Guaiquinima Tepui gefunden werden. Die Tiere waren tagsüber auf den Felsflächen direkt am oder in der Nähe des Flusses anzutreffen. Am späten Nachmittag verkrochen sie sich in Felsspalten. Der benachbarte Wald wurde offensichtlich gemieden. Diese felsbezogene Lebensweise ist bei *P. plica* bisher nur selten beobachtet worden (Beebe 1944), hingegen – soweit bisher bekannt – typisch für *P. nigra*.

Die Temperaturen betragen während unseres Aufenthaltes nachts mindestens 17° C und tagsüber höchstens 34° C. Die jährliche Niederschlagsmenge beträgt vermutlich 3000 mm (Snow 1976). Teilweise lückenhafte Messungen auf der Gipffläche des Guaiquinima mit einer automatischen Meßstation der Elektrizitätsgesellschaft EDELCA während der letzten 10 Jahre ergaben Niederschlagsmengen um 4500 mm/Jahr (unveröff.).

Eine Nahrungsaufnahme konnte in der Natur nicht beobachtet werden. Im Terrarium fressen *P. nigra* neben Ameisen viele andere Insekten und deren Larven, manchmal sogar Regenwürmer.

Danksagung

Die Expedition wurde durchgeführt von FUDECI (Fundación para el Desarrollo de la Ciencias Físicas, Matemáticas y Naturales). Besonderer Dank gilt Dr. Eugenio de Bellard Pietri für die vorbildliche Durchführung der Expedition und Rodrigo Vásquez für seine stete Hilfe. Herrn Dr. U. Gruber und Herrn Dr. A. Schlüter danke ich für die kritische Durchsicht des Manuskripts. Finanziell unterstützt wurde die Expedition von den Freunden der Zoologischen Staatssammlung München.

Zusammenfassung

Beschrieben wird eine neue Art der Gattung *Plica* Gray 1831: *Plica nigra*. Diese Art ist eng mit *Plica plica* verwandt und zeichnet sich durch eine fast vollständige Schwarzfärbung auf ihrer Oberseite aus. Neben der Färbung unterscheidet sich *P. nigra* von *P. plica* auch durch eine geringere Körpergröße und artspezifische Verhaltensweisen. Soweit bekannt kommt *P. nigra* nur auf dem Guaiquinima Tepui (Venezuela) vor und lebt auf Felsflächen entlang eines Flusses in einer Höhe von 780 m NN.

Resumen

Se describe una nueva especie del género *Plica* Gray 1831: *Plica nigra*. Esta especie es pariente de *Plica plica*. En la parte superior de la cara es completamente negra con pequeñas manchas blancas. Además *P. nigra* es más pequeña que *P. plica* y tiene comportamiento diferente. *P. nigra* se encontro al lado de un río sobre rocas, en la cima del tepui Guaiquinima, Venezuela, en una altura de 780 m.

Literatur

- Beebe, W. 1944. Field Notes on the Lizards of Kartabo, British Guiana, and Caripito, Venezuela. Part 2. Iguanidae. – *Zoologica*, N. Y. 29 (18): 195–216
- Etheridge, R. 1970. A review of the South American Iguanid lizard genus *Plica*. – *Bull. Br. Mus. Nat. Hist. (Zool.)* 19 (7): 235–256
- Häussler, F. 1988. Zur Haltung und Nachzucht des Stelzenläuferleguans *Plica plica* (Linné 1758). – *Sauria* 10 (1): 13–16 Berlin
- Hoogmoed, M. S. 1973. Notes on the herpetofauna of Surinam IV. – *Biogeographica* IV: 1–419. W. Junk Publishers, The Hague
- Mayr, E. 1975. Grundlagen der zoologischen Systematik: 1–370. – Parey Verlag, Hamburg

Snow, J. W. 1976. The climate of northern South America Pp. 295–404 in W. Schwerdtfeger: *Climates of Central and South America*. – Elsevier, Amsterdam

Vanzolini, P. E. 1972. Miscellaneous notes on the Ecology of some Brazilian lizards (Sauria). – *Papéis Avulsos Zool.* 26 (8): 83–115. Sao Paulo

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Spixiana, Zeitschrift für Zoologie](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [014](#)

Autor(en)/Author(s): Mägdefrau Helmut

Artikel/Article: [Plica nigra, ein neuer Leguan vom Guaiquinima Tepui \(Venezuela\) \(Sauria, Iguanidae\) 229-234](#)