

## Especie nueva de *Anolis* (Sauria: Lacertilia: Iguanidae) de la región Suroriental de Cuba

Nils NAVARRO PACHECO

Museo de Historia Natural Carlos de la Torre, calle Maceo, no.129, Holguín, Cuba

Orlando H. GARRIDO

Calle 60, no. 1706, e/ 17 y 19, Playa, Ciudad de La Habana, Cuba

ABSTRACT. A new species of the *Anolis argillaceus* complex from the South-Eastern region of Cuba is described. It is related to *Anolis centralis*, but differs from it by the presence of a little developed rosy color dewlap, not red intense, a longer muscle, a less robust body, and a smaller size.

Key words: Sauria, Lacertilia, Iguanidae, *Anolis*, new species, Cuba, West Indies.

### INTRODUCCIÓN

A partir del arreglo sistemático del complejo *Anolis argillaceus*, propuesto por Navarro *et al.* (2001), quedaron reconocidos en Cuba, seis taxones, incluyendo a *A. litorales*, considerado como especie, al ser separado de *A. centralis*, anteriormente conoespecífico. Existen al menos, tres formas del complejo por describir; una, que aparentemente es la más pequeña de las especies cubanas que vive en el distrito de Yaguajay (Los Baños y Mayajigua), de pliegue gular amarillo, otra de la Sierra de Cubitas y algunos de los cayos (Coco, Guillermo y Paredón Grande) más orientales del archipiélago de Sabana Camagüey, con el pliegue gular rojizo, siendo en este carácter más similar a la especie aquí descrita; y otra población que vive en la ladera Norte y Sur de la Sierra Maestra (Guisa, La Pimienta), de tamaño similar, pero con el hocico más corto y el pliegue gular melocotón.

Como ocurre con otros grupos que contienen especies gemelas, este taxón nuevo comparte con otros, caracteres muy afines, y por lo tanto poseen pocos rasgos distintivos, lo que dificulta el reconocimiento de los taxones que lo integran, pues resultan de la combinación de caracteres (mosaico), donde varían fundamentalmente los valores promedios; la longitud hocico-cloaca; longitud del rostro; ancho de la cabeza; coloración y patrones del pliegue gular. Notamos que *Anolis centralis* se ha encontrado en la misma localidad. A continuación describimos una especie nueva de *Anolis*, perteneciente al complejo *A. argillaceus*.

### MATERIALES Y MÉTODOS

Para los análisis comparativos, fueron examinados ejemplares depositados en las siguientes colecciones: Museum of Comparative Zoology, Universidad de Harvard (MCZ); Museo de Historia Natural Carlos de la Torre, Holguín (MHNH); Museo Nacional de Historia Natural de Cuba (MHNHCu); Instituto de Ecología y Sistemática, Ciudad de La Habana, Colecciones Zoológicas de la Academia de Ciencias de Cuba (IES, CZACC); Centro Oriental de Ecosistemas y Biodiversidad, Santiago de Cuba (BIOECO).

Se consideraron las siguientes variables morfométricas: longitud hocico cloaca (LHC); longitud órbita hocico (LOH); longitud de la cabeza (LC); ancho de la cabeza (AC); longitud del húmero (LH); longitud del brazo (LB); longitud del fémur (LF); longitud de la tibia (LT); longitud de la cola (LCO); longitud total de las escamas postcloacales (PC).

Mirísticas: Número de escamas ventrales (EV); dorsales (ED) según la metodología de Garrido (1975); entre cantales (EC), loreales (EL); entre parietales (EPO); entre el interparietal y los semicírculos supraorbitales (HEIO); supralabiales (ES); escamas alrededor del interparietal

(EAP). Los datos morfométricos se obtuvieron con un calibrador milimétrico de 0.05 mm de precisión (todas las medidas en milímetros).

Para las poblaciones de este grupo que habitan en la Meseta de Cabo Cruz y que son más afines a *A. centralis*, proponemos nombrarlas:

*Anolis ruibali* sp. nov.

(Fig. 1)

**Diagnosis.** Afín a *A. centralis*, caracterizado por: menor tamaño ( $\bar{x}=35.3$  mm vs 38.4 mm), pliegue gular poco desarrollado, de color rosáceo con las escamas interiores pequeñas, que en ocasiones pueden tornarse melánicas durante la metacrosis. Cabeza de aspecto más alargado que en cualquier otra forma de este grupo (Fig. 1). Las escamas postcloacales agrandadas en los machos; valores modales y promedios más elevados que en *A. centralis* ( $\bar{x}=2.06\pm 0.26$  vs  $\bar{x}=1.73\pm 0.23$ ). No se encontraron diferencias merísticas significativas.

**Diagnosis (in English).** Related to *A. centralis* and characterized by: smaller size ( $\bar{X}=35.3$  mm vs 38.4 mm); dewlap poor developed, pinkish in color with the interior scales small, that may turn blackish during the metacrosis. Head appears longer than any other species of the group (Fig. 1). Post anal scales enlarged in males; media and average, higher than in *A. centralis* ( $\bar{x}=2.06\pm 0.26$  vs  $\bar{x}=1.73\pm 0.23$ ). No significant meristic differences were found.

**Descripción del holótipo.** Macho adulto, con patrón melánico sin bandas (ver descripción), costados castaños, pliegue gular extendido hacia el lado derecho, con algunas escamas interiores melánicas, miembros con bandas transversas: LHC, 36.0; LCOL, 66.8; LF, 7.50; LT, 6.6; LB, 4.8; LH, 10.0; AC, 6.1; LOH, 4.6; PPC, 2.4. Mirística. EV, 15.0, ED, 30.0; EC, 3; EL, 12.0; HEIO, 0, EAP, 15.0; EPO, 1/1, SL, 6/5.

Descripción. Datos morfométricos en la Tabla 1. Tamaño pequeño, cuerpo menos robusto que en otras formas del complejo, con el rostro alargado y la cabeza relativamente estrecha. Dimorfismo sexual, las hembras son de menor tamaño poseyendo el pliegue gular vestigial.

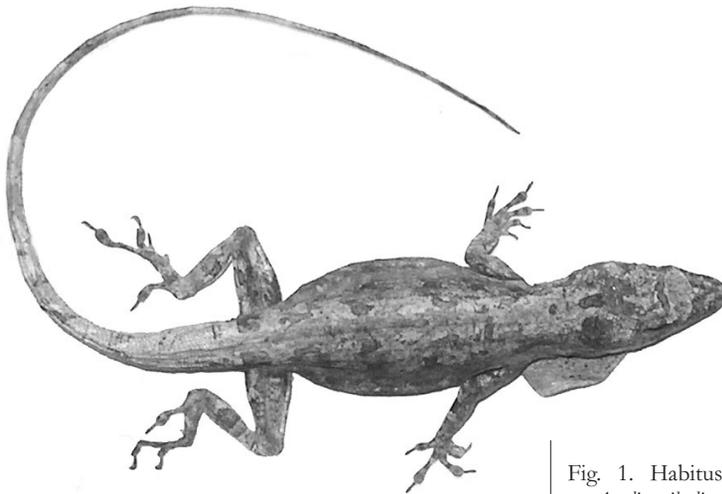


Fig. 1. Habitus del macho de *Anolis ruibali* sp. nov.

Coloración en vida. Color general blanco ceniciento algo plomizo, con algunas franjas más claras longitudinales en algunas fases de coloración; con diseños castaño-negruzcos; franja interorbital castaño oscuro; diseño dorso-nucal, como en el resto de las especies del complejo; punto redondo supraescapular negro, generalmente con bordes difusos; diseños más acentuados en la cabeza, donde presenta profusión de escamas castaño, intercaladas entre áreas claras; en vida, posee un tono amarillento; estrías negras irradian en las órbitas hacia varias direcciones, muy evidentes en las supralabiales, debido a la presencia de una franja blanquecina de fondo.

Pliegue gular poco desarrollado con escamas claras y/o melánicas, según la metacrosis, de color rosáceo o rojizo, a diferencia de *A. centralis* que lo presenta rojo carmín intenso, en ocasiones algo anaranjado, con escamas grandes blancas o amarillentas.

Coloración en alcohol. Varía muy poco, ejemplares conservados durante años pueden tornarse pálidos, el color del pliegue gular desaparece poco tiempo después de su conservación. Sin embargo, aun a los dos años, persisten tonos rosáceos, amarillentos, o anaranjado muy tenue. El color amarillento de la cabeza desaparece rápidamente.

Escamación. No difiere significativamente del resto de las especies; escamas lisas sin quilla a excepción de la cola, donde son ligeramente aquilladas (unicarinadas) desde los primeros verticilos caudales; escamas dorsales de la cabeza lisas; supraorbitales en amplio contacto; dorsales pequeñas y granulares; ventrales mayores, alineadas en series diagonales, no yuxtapuestas; escamas gulares pequeñas y alargadas; aberturas auditivas con pliegue dérmico. EV, 12; ED, 28; EC, 3; EL, 10-15, HEIO, 0.

Especies afines. Solo pudiera ser confundido en estado adulto con *A. centralis*, de quien se diferencia por los caracteres enunciados con anterioridad. Por su pequeño tamaño, pudiera recordar a *Anolis pumilus*, pero éste se diferencia por tener las aberturas auditivas redondeadas y sin pliegue dérmico, por su apariencia más rechoncha, por el rostro más corto y color amarillo anaranjado del pliegue gular. Hasta el momento, no se conocen poblaciones contiguas entre ambas especies, aunque se ha colectado *Anolis centralis* en la misma localidad. Sin embargo, existen poblaciones similares pequeñas en cuanto al tamaño, en ambas laderas de la Sierra Maestra (Guisa, La Tabla, La Pimienta, La Mula, Siboney), pero estas no han sido debidamente estudiadas y se diferencian entre otros caracteres, por presentar el pliegue gular amarillento o de color melocotón, y no rojizo o rosáceo. Los juveniles de *A. ruibali* sp. nov. son muy difíciles de diferenciar de los otros taxones del complejo *argillaceus*, y pudieran confundirse con las poblaciones de pliegue gular rojizo que habitan los cayos mayores del archipiélago de Sabana Camagüey (Coco, Guillermo y Paredón Grande) así como la Sierra de Cubitas en la provincia de Camagüey; y que originalmente fueron considerados como *A. c. centralis* (Estrada, 1993). Estas poblaciones, no están debidamente estudiadas, pero obviamente pertenecen a un taxón diferente, y por el momento estimamos considerarlas *incertae sedis*.

**Tipos. Holótipo.** MHNH-14:250. Macho adulto, CUBA, Alegría de Pío, Niquero, Granma, 25.vi.1996, cols. N. Navarro, C. Peña y E. Palacio. **Parátipos.** MHNH- 14:247, 253, 254, 255, 256, 257, 258, mismos datos que el holótipo. MHNH-14: 248, 249, 250, 251, 252, 256, El Guafe, Bécic, Niquero, Granma, la misma fecha y colectores.

**Localidad tipo.** Alegría de Pío, Niquero, provincia de Granma.

**Distribución.** Se conoce de la Meseta de Cabo Cruz en los alrededores de Alegría de Pío, La Furnia del Morlote, Cueva del Fustete, Niquero, Granma (19 53' N/77 31 W9; en Cabo Cruz; Vereón, (19 53 NI 77 43 W9), El Guafe.

**Etimología.** Dedicado al destacado herpetólogo de origen cubano Rodolfo Ruibal.

**Historia natural.** *A. ruibali* sp. nov. habita en el matorral xeromorfo costero, bosque siempre verde micrófilo, bosque semidecíduo y vegetación secundaria. Es común encontrarlos en aromales (*Acacia farnesiana*), arbustos de marabú (*Dichrostachys glomerata*) y postes de cerca perchando por debajo de los 2 m de altura. Estos lagartos son muy activos después de las 10 am, decreciendo su actividad hacia el mediodía. En condiciones naturales, frecuentan plantas espinosas y arbustos que

crecen a orillas de caminos dentro de bosques. Convive con otras especies de reptiles como *Cricosaura typica*, *Anolis confusus*, *A. guafe*, *A. jubar oriens*, *A. equestris verreonensis*, *A. isolepis*, *A. guazuma*, *A. angusticeps*, *A. argenteolus*, *A. allisoni* × *porcatus* (híbrido), *A. s. sagrei*, *A. alutaceus*, *A. loysianus*, *Chamaeleolis agueroi*, *Leiocephalus carinatus aquarius*, *L. macropus phylax*, *Spbaerodactylus nigropunctatus ocujal*, *S. docimus*, *Ameiva auberi bardyi*, *Alsophis casntberigerus* ssp, *Tropidophis m. melanurus*, *Amphisbaena carlsgansi* y *Typhlops lumbricalis*.

Tabla 1. Morfometría de *Anolis ruibali* sp. nov. (N=6) y *A. centralis* (N=20). x-valor promedio, DE-desviación estandar, m-valor mínimo, M-valor máximo.

Variable	<i>Anolis</i>	<i>ruibali</i> sp.nov	<i>Anolis</i>	<i>centralis</i>
	x DE	m M	x DE	m M
LHC	35.3 1.0	34.1 36.5	38.4 3.2	35.0 42.7
LCOL	65.6 1.4	64.0 66.8	69.4 3.5	62.8 74.7
LF	7.6 0.3	7.2 8.0	8.9 0.5	7.4 9.6
LT	6.4 0.1	6.2 6.6	7.2 0.4	6.6 8.3
LB	4.7 0.4	4.1 5.2	5.4 0.3	4.8 6.3
LH	7.1 0.6	6.0 7.7	8.2 0.7	9.0 9.8
LC	9.6 0.5	9.0 10.0	11.0 0.6	9.9 12.3
AC	5.6 0.4	5.2 6.1	6.6 0.4	5.8 7.3
LHO	4.2	3.8	4.9	4.3

DISCUSIÓN

Dentro de las zonas llanas de la Isla, Cabo Cruz, presenta una herpetofauna insuficientemente estudiada, la cual puede ser considerada un centro de diferenciación y endemismo importante para la fauna cubana. Se destacan endémicos locales como *Cricosaura típica*, *Anolis confusus*, *A. guafé*, *A. equestris verreonensis*, *L. macropus phylax*, *Chamaleolis aguerói*, *Amphisbaena carigansi* y *Anolis ruibali* sp.nov.

Quizás, debido al marcado parecido morfológico con otras especies del complejo *argillaens* (Garrido, 1975), se hayan subestimado durante años, varias especies de este complejo. La capacidad de explotar hábitats xéricos y méxicos a la vez, así como su amplia plasticidad ecológica y tolerancia a la antropización, ha permitido, que estas especies ocupen paulatinamente, por dispersión, territorios nuevos, adaptándose favorablemente a las nuevas condiciones creadas por el hombre. Han llegado a ser extremadamente abundantes en poblados campestres. Al parecer, algunas especies han colonizado recientemente otras áreas geográficas, proceso catalizado por el efecto antropogénico, por lo tanto, las áreas que actualmente ocupan, pudieron ser más reducidas.

Agradecimientos.- Al fallecido y destacado herpetólogo Ernest B. Williams, por brindar al autor junior (OHG) las facilidades necesarias para el estudio de las colecciones de reptiles del MCZ. A las direcciones del MHNH y BIOECO, por las facilidades otorgadas para el traslado a diversas localidades.

**Material examinado:** *Anolis centralis*: MHNH-14: 210, 220, 231, 233, 238, 194, 199, 201, 206; El Abra, Río Cacoyuguín, Gibara, Holguín: 193, 219; Río Mano, Velasco, Holguín 195, 196, 197, 198, 200, 202, 203, 204, 205, 207, 208, 209, 215, 216, 236; Loma Alta, Velasco, Holguín: 211; Arroyo Hicaco, Aguas Claras, Holguín: 191, 222, 227, 230, 218; Finca Sostonis, La Entrada, Ho 240, 244; Loma Blanca, San Andrés, Holguín: 221, 223, 226; La Yaya, Las Tunas: 192; Cerro, Presa de Juan Sáez, Chaparra, Las Tunas: 192.

*Anolis centralis* ssp.: MNHN-14: 325, 327, 329, Sierra de Cubitas, Camagüey, cuatro ejemplares sin número, cayo Guillermo, cayo Coco y cayo Paredón Grande.

*Anolis pumilus*: MHNH-14: 121, 122, 163, 164, 165, 166; Alamar, La Habana, Cuba. CZACC-4: 1749, 4:1786; Alamar, La Habana: 4: 1766, 1767, 1769, 1776, 1779; Bosque de La Habana: 4: 1724; Cercanía del Cayuelo, Boca de Jaruco, La Habana: 4: 1789, 4:1788; Monte Barreto, Miramar, Ciudad de La Habana: 4:4048; Sabanas de San Felipe, Arroyo Blanco, Las Villas: HBSC-723; Cayo Las Brujas, norte de Villa Clara: 941, 942, 943, 944, 945, 946, Cayo Santa Maria, N de Villa Clara (sin número).

*Anolis litoralis*: MCZ: 173546, Sierra de la Canasta, 15 km N de Guantánamo: 172058, 69421, 141463, 10709, 67382; Base Naval de Guantánamo: MHNH-14: 105, 144, 178, 237; El Yayal, Holguín 246; San Rafael, Holguín: 143, 145, 147, 154, 174, 175, 229, 241; Macambo, Imías, Guantánamo: 161; Los Tibes, Holguín: 173, 179, 180; Cerro Alto, Los Tibes, Holguín: 185, 217, 231, 134, 235; Cerro Las Tinajitas, Rafael Freire, Holguín: 146, 155, 157, 170, 172; Mal Paso, El Palmar, Meseta del Guaso, Guantánamo: 153, 156, 158, 159, 160, 162, 169, 171, 176, 177; Playa Juraguá, Santiago de Cuba: 120.

REFERENCIAS

Estrada, A. R. 1993. Anfibios y reptiles de Cayo Coco, Archipiélago de Sabana-Camagüey, Cuba. Poeyana 432: 1-21.  
 Estrada, A. R. y O. H. Garrido. 1991. Dos nuevas especies de *Anolis* (Lacertilia: Iguanidae) de la

- region Oriental de Cuba. Caribbean J. Sci., 27:146-161.
- Garrido, O. H. 1975. Distribución y variación de *Anolis argillaceus* Cope (Lacertilia: Iguanidae) en Cuba. Poeyana 142: 1-126.
- Garrido, O. H. 1988. Nueva especie para la ciencia de *Anolis* (Lacertilia: Iguanidae) de Cuba perteneciente al grupo *argillaceus*. Doñana, Acta Vertebrata 15: 45-57.
- Garrido, O. H. y M. L. Jaime. 1984. Catálogo descriptivo de los anfibios y reptiles de Cuba. Doñana, Acta Vertebrata 11(2): 5-128.
- Navarro, N.; A. Fernández y O. H. Garrido. 2001. Reconsideración taxonómica de *Anolis centralis litoralis* y descripción de una nueva especie del grupo *argillaceus* (Sauria: Iguanidae) para Cuba. Solenodon 1: 66-75.
- Schwartz, A. y W. R. Henderson 1991. Amphibians and reptiles of the West Indies. Descriptions, distributions and natural history. University of Florida Press, Gainesville.