



## Phylogeography of *Dasia* Gray, 1830 (Reptilia: Scincidae), with the description of a new species from southern India

S. HARIKRISHNAN<sup>1</sup>, KARTHIKEYAN VASUDEVAN<sup>1</sup>, ANSLEM DE SILVA<sup>2</sup>, V. DEEPAK<sup>1</sup>,  
NILADRI BHUSAN KAR<sup>3</sup>, ROHIT NANIWADEKAR<sup>4</sup>, ALBERT LALREMRUATA<sup>5</sup>,  
K. REBEKAH PRASOONA<sup>5</sup> & RAMESH K AGGARWAL<sup>5,6</sup>

<sup>1</sup>Wildlife Institute of India, P.O. Box 18, Dehradun 248001, Uttarakhand, India

<sup>2</sup>Amphibian and Reptile Research Organization, 15/Dolosbage Road, Gampola, Sri Lanka

<sup>3</sup>Department of Zoology, North Orissa University, Baripada, Orissa, India

<sup>4</sup>Nature Conservation Foundation, Mysore, India

<sup>5</sup>Centre for Cellular and Molecular Biology (CSIR-CCMB), Tarnaka, Hyderabad, India

<sup>6</sup>Corresponding author. E-mail: rameshka@ccmb.res.in

### Abstract

A new tree skink species of the genus *Dasia* Gray, 1830, closely allied to *Dasia haliana*, is described from southern Western Ghats of India. The new species named, *Dasia johnsinghi* sp. nov. can be distinguished from all other congeners by morphological and molecular data. A related species, *Dasia subcaeruleum*, is re-described based on new material from a new locality in the Western Ghats. Mitochondrial rDNA-based phylogenetic analysis of the genus *Dasia* reveals the affinities of the south Indian and the Sri Lankan species with Southeast Asian ones. The biogeographic processes that might have led to the disjunct distribution of the entities in the genus are discussed. An updated key to the identification of species of the genus *Dasia* is provided.

**Key words:** Endemism, Arboreal skink, Western Ghats, re-description, Phylogeny, Disjunct distribution

### Abstract (translation in Tamil)

தாஸியா (கிரே, 1830) பேரினத்திச் சேர்ந்த ஒரு புதிய மர-அரணை இனம் இந்தியாவின் தென்-மேற்கு தொடர்ச்சிமலை காடுகளில் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளது. இவ்வினம், தாஸியா ஹலியானா இனத்தோடு மிக நெருக்கமான இனம் என்றும் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த மர-அரணைக்கு தொடர்புடைய தாஸியா சப்கேருலியம் இனம் மேற்கு தொடர்ச்சி மலையில் உள்ள புதிய இடங்களில் காணப்பட்ட புதிய பொருட்களை அடிப்படையாக கொண்டு மீண்டும் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. மைட்டோகாண்டிரியாவின் ரைபோசோம் டி.என்.ஏ (DNA) வை அடிப்படையாக கொண்டு தாஸியா பேரினத்தை தொகுதிப்பிரிப்பாய்வு செய்ததில், தென்-இந்தியா மற்றும் இலங்கையைச் சார்ந்த தாஸியா அரணை இனம் தென்-கிழக்கு ஆசிய அரணை இனத்தோடு மிக நெருக்கமான இனமாகக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. தாஸியா இனம் இப்படி துண்டிக்கப்பட்ட நிலபரப்புகளில் காணப்படுவதற்கு, நில சூழ்நிலைகளின் பல்வேறு மாற்றங்களே காரணம் என விவரிக்கப்பட்டுள்ளது. தாஸியா பேரினத்தின் பல்வேறு இனங்களை அடையாளம் காணும் புதுப்பிக்கப்பட்ட குறிப்புகளும் இங்கு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.