

“Age”. Nevertheless, the correct name for the mesothere species from Monte Hermoso has been shrouded in uncertainty for well over a century due to questions of taxonomic priority, specimen provenance, and ontogenetic changes in dental formula. In the application of the International Code of Zoological Nomenclature, we conclude that *Pseudotypotherium pulchrum* (holotype MACN-A 10299, Museo Argentino de Ciencias Naturales “Bernardino Rivadavia”, Ameghino Collection), is the type species of mesotheriid notoungulate genus from Monte Hermoso. Article 67.2 of the International Code of Zoological Nomenclature indicates that only species considered as nominal species are eligible to set the type, in the case of *Pseudotypotherium* these are: *P. pulchrum*, *P. carlesi*, *P. hystatum* and *P. carhuense*. Among these species, F. Ameghino fixed the type by original designation in 1904 when he described *P. pulchrum*, and included “n. g., n. sp.”, according to Article 68.2. Other species that were named later (*Typotherium maendrum*, *T. [= P.] bravardi*, or *T. [P.] exiguum*) are invalid according to Article 70.2, as they ignore the previous type fixation. This puts an end to a historical debate that has been going on for more than a century regarding this well-represented Late Miocene–Pliocene mesotheriine from Argentina.

## EL GÉNERO *TAENIOPTERIS* BRONGNIART EN EL PALEOZOICO TARDÍO DE MÉXICO

M. A. FLORES BARRAGAN<sup>1,2</sup>, M. P. VELASCO DE LEÓN<sup>1</sup> Y E. ORTEGA CHÁVEZ<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Estudios Superiores Zaragoza (FES Zaragoza), Universidad Nacional Autónoma de México. Batalla 5 de Mayo s/n esquina Fuerte de Loreto, Colonia Ejército de Oriente, Iztapalapa, 09230 Ciudad de México, México. 08.mike.angel@gmail.com; pativel@unam.mx; elioch.26@gmail.com

<sup>2</sup>Posgrado en Ciencias Biológicas, Universidad Nacional Autónoma de México. Ciudad Universitaria Coyoacán, 04510 Ciudad de México, México.

*Taeniopteris* es un género artificial que agrupa láminas foliares de las cuales no se tiene certeza de su afinidad taxonómica. Dicho taxón tiene una distribución que abarca del Carbonífero al Cretácico. En México su registro es escaso, con únicamente tres reportes para el Paleozoico; por lo que, el objetivo de este trabajo es dar a conocer nuevos reportes de este género que proporcionan nueva información sobre la composición florística de México durante el Pérmico. El material estudiado fue recolectado en dos formaciones del centro-sur de México poseedoras de una edad pérmica. Los fósiles se encuentran resguardados en la Colección Paleontológica de la FES Zaragoza, UNAM. El primer reporte fue recolectado en la Formación Matzitzi y corresponde a la especie *Taeniopteris crassinervis*, que se caracteriza por poseer hojas anchas mayores a 5 cm y por presentar venación que se dividen muy cerca del raquis. Los restantes registros proceden de dos localidades en donde aflora la Formación Tuzancoa. En la primera de ellas, Calnali, se registra la especie *Taeniopteris tenuis*, que se caracteriza por presentar en las venas de dos a tres dicotomías cerca del raquis. En la segunda localidad, La Virgen, se anexan los reportes de *Taeniopteris feddeni*, y *T. cf. magnifolia*. Ambas poseen hojas con un ancho mayor a 5 cm, pero se diferencian por la densidad de venación, mayor en el caso de *T. feddeni*. Estos nuevos reportes aumentan la diversidad taxonómica en dichas unidades, así como los alcances estratigráficos y geográficos de las tres especies aquí mencionadas.

Proyecto subsidiado por: Beca CONACyT 762406 (M.A.F.B.).

## PALEOHISTOLOGÍA EN ELEMENTOS CRANEANOS DE *CALYPTOCEPHALELLA CANQUELI* (ANURA, NEOBATRACHIA) DEL MIOCENO TEMPRANO–MEDIO DE SANTA CRUZ, ARGENTINA, Y SU IMPLICANCIA PALEOAMBIENTAL

T. FORNARI<sup>1</sup>, F. RIGUETTI<sup>1,2</sup> Y P. MUZZOPAPPA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Fundación de Historia Natural Félix de Azara, Centro de Ciencias Naturales Ambientales y Antropológicas, Universidad Maimónides. Hidalgo 775, 7° piso, 1405 Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. tomasfornari@hotmail.com; rigueti.facundo@maimonides.edu; muzzopappa.paula@maimonides.edu

<sup>2</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

En este resumen se presentan los resultados preliminares del estudio de ocho cortes paleohistológicos realizados sobre cuatro maxilares de la especie extinta *Calyptocephalella canqueli* (Anura, Neobatrachia). Los materiales, aislados y fragmentarios, fueron recolectados de niveles de edad Mioceno Temprano–Medio (18–15,2 Ma) de la Formación Santa Cruz en el Río Chaliá (Santa Cruz), y se encuentran depositados en el Museo Padre Molina (Río Gallegos). En *Calyptocephalella* se diferencian claramente tres regiones morfológicas del maxilar: *pars facialis*, *pars palatina*, ambas con ornamentación exostótica en su superficie externa, y *pars dentalis*, con tabiques para dientes pedicelados. En los cortes delgados se

evidencian características similares, como la presencia de una corteza externa ornamentada de hueso compacto, lamelar y prácticamente avascular. En los cortes transversales se observan diferencias en las distintas regiones morfológicas: la *pars palatina* presenta una matriz entretrejida con fibras de empaquetamiento grueso, con una elevada vascularización (incluyendo espacios de reabsorción parcialmente rellenos), sugiriendo un crecimiento óseo rápido, mientras que la *pars facialis* suele presentar una matriz pseudolamelar poco vascularizada. En los cortes longitudinales se encontraron restos de dientes en la *pars dentalis* y aparentes marcas de crecimiento en la *pars palatina*. No se observaron osteonas secundarias y en algunos cortes transversales se distinguieron fibras de Sharpey en la *pars palatina*. Estas observaciones, que aún requieren de comparaciones con taxones vivientes para establecer implicancias paleoecológicas, constituyen los primeros pasos para desentrañar diversos aspectos biológicos de *C. canqueli*, un taxón que poblaba extensamente la Patagonia durante finales del Oligoceno y el Mioceno Temprano–Medio.

Proyecto subsidiado por: Beca APA- Fundación B&B (T.F.), PICT 2017-1081 y UNLP 11/N867.

## FIRST FOSSIL CLAM SHRIMPS FROM THE PENNSYLVANIAN OF MONTE ALEGRE AND ITAITUBA FORMATIONS, AMAZONAS BASIN, BRAZIL

O. F. GALLEG<sup>1,3</sup>, V. C. JIMÉNEZ<sup>1,3</sup>, M. D. MONFERRAN<sup>1,3</sup>, A. K. SCOMAZZON<sup>2</sup>, AND S. NASCIMENTO<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Centro de Ecología Aplicada del Litoral (CECOAL) y Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura, Universidad Nacional del Nordeste (UNNE). Ruta 5, Km 2,5, 3400 Corrientes, Corrientes, Argentina. [ofgallego@live.com.ar](mailto:ofgallego@live.com.ar); [victoriajimenez700@gmail.com](mailto:victoriajimenez700@gmail.com); [monfdm@gmail.com](mailto:monfdm@gmail.com)

<sup>2</sup>Instituto de Geociências, Departamento de Paleontologia e Estratigrafia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Av. Bento Gonçalves 9.500, CEP 91501-970, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. [akskomazzon@ufrgs.br](mailto:akskomazzon@ufrgs.br); [aiatha@yahoo.com.br](mailto:aiatha@yahoo.com.br)

<sup>3</sup>Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET).

Fossil clam shrimps (conchostracans, spinicaudatans) are the most common freshwater invertebrates found in the continental environments throughout geological time. With a record ranging from the Middle Devonian to Recent, they have around 390 Ma of paleobiological history. The fossil record of South American clam shrimps has been known since the 1800's with the contributions of different authors. Conversely to their abundance in the late Permian to the Mesozoic of South America, the record of late Paleozoic (except for the late Permian) clam shrimps is very scarce with only three incomplete mentions from the Carboniferous. The subject of this contribution is to report the presence of species probably assignable to the genus *Pseudestheria* from the Itaituba and Monte Alegre formations —marine portion of Tapajós Group, Amazonas Basin, Brazil. This succession (or section) is dated based on conodonts of an age ranging from upper Bashkirian to lower Moscovian (Lower to Middle Pennsylvanian, Atokan— according to North American Stages). The studied material comes from three levels corresponding to two cores from the drilling well 2BIST-1-AM respectively (T17-1340.97 m Monte Alegre Formation, and T10-1110.60 m and T10-1110.21 m Itaituba Formation). The descriptions and measurements of the clam shrimps were based on the analysis of only 11 casts and impressions (possibly with preservation of original carapace material) due to poor preservation and fragmentation of the abundant studied material. Taphonomically, studied specimens show different colorations (varying from brown, black to white enameloid or porcelanous) between the three analyzed levels, possibly due to the influence of a geothermal gradient. The collection is deposited in the Departamento de Paleontologia e Estratigrafia/UFRGS/Porto Alegre, Brazil, under catalog prefix MP-C-33, MP-C-25, MP-C-24, respectively assigned to the abovementioned well core. In particular, Itaituba-Monte Alegre specimens resemble some *Pseudestheria* forms identified for European Carboniferous conchostracan assemblages as the *Megasitum* form Markenkamp-*Pseudestheria* form Hoya assemblage zone Westfalian C (Bolsovian, middle Moscovian) and the *Pseudestheria limbata*-*Pseudestheria rimosa*-*Lioestheria* form Köllerbach assemblage zone (Stephanian A, Kasimovian) coinciding with the age assigned based on the conodonts of this unit. Also, this record represents the first fossil clam shrimps from the Carboniferous of Brazil and even from South America.

Financial support: UNNE-PI 18Q005, PIP-11220150100117CO.