

IDENTIFICACIÓN DE ESPECIES DE ONICÓFOROS (ONYCHOPHORA: PERIPATIDAE) BASADA EN EL ANÁLISIS DEL CARIOTIPO

Sergio Alejandro Porras Lemus^{1*}, Oscar Yesid Hernández Lagos¹, Carlos Andrés Hernández Jaimes¹ y Jorge Hernández Torres¹.

¹Grupo de Investigación en Biotecnología Industrial y Biología Molecular, Escuela de Biología, Universidad Industrial de Santander.

*sergioporras12@gmail.com

Los onicóforos presentan apariencia de gusanos con múltiples apéndices, estos pertenecen al Phylum Onychophora. Los onicóforos son nocturnos y viven debajo de troncos en descomposición, hojarasca o rocas. El Phylum se divide en dos familias, Peripatopsidae con distribución austral y Peripatidae con distribución tropical. La morfología general de este grupo es conservada; en la actualidad la taxonomía de este grupo utiliza un enfoque integral con datos moleculares, morfológicos y de cariotipo para estudiar la diversidad de especies. El estudio del cariotipo permite estudiar la cantidad y ordenamiento de los cromosomas; este ha sido efectivo en la determinación de especies en el Phylum. Cuatro especies de la familia Peripatidae tienen datos de cariotipo. En Colombia este grupo ha permanecido inexplorado por más de un siglo, solo cinco especies reportadas con descripciones tradicionales y sin especímenes tipo en colecciones. Es necesario reexaminar la diversidad de onicóforos en Colombia. El objetivo de este trabajo es determinar la diversidad de especies de onicóforos que habitan en el flanco Occidental de la Cordillera Oriental de los Andes con base en el cariotipo.

Testículos y vesículas seminales de machos fueron utilizados para obtener metafases mediante el protocolo para planarias descrito por y modificado en este trabajo para ser utilizado en especies de onicóforos santandereanas. Además, se estandarizó un método fácil para el análisis cromosómico mediante microscopía electrónica de barrido (SEM). Este trabajo es pionero en el estudio de la diversidad de la familia Peripatidae en Colombia a través del uso del cariotipo. Nuestros resultados sugieren una gran diversidad cromosómica entre los diferentes especímenes revisados, sugiriendo una gran diversidad de especies en el área de muestreo. Adicionalmente, encontramos un cariotipo conservado en una especie con dos poblaciones separadas por el cañón del Chicamocha. Estos resultados concuerdan con lo reportado en otros estudios para el Phylum Onychophora, demostrando así que el cariotipo es una herramienta útil y diagnóstica a nivel taxonómico. El estudio del cariotipo de onicóforos que habitan el flanco occidental de la cordillera Oriental de los Andes ha demostrado ser de gran valor taxonómico para develar la diversidad de especies en la familia Peripatidae.

Palabras clave: onychophora, peripatidae, cariotipo.