

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES Y MUSEO

SISTEMÁTICA Y DISTRIBUCIÓN DEL GÉNERO LUTICOLA D.G. MANN (BACILLARIOPHYTA) EN ARGENTINA

Simonato, Julián

Sala, Silvia E. (Dir.), Kociolek, John P. (Codir.)

División Ficología MLP. Facultad de Ciencias Naturales y Museo, UNLP.

juliansimonato@fcnym.unlp.edu.ar

PALABRAS CLAVE: Diatomeas, Sistemática, Distribución, Biodiversidad, Luticola.

SYSTEMATIC AND DISTRIBUTION OF GENUS LUTICOLA D.G. MANN (BACILLARIOPHYTA) IN ARGENTINA

KEYWORDS: Diatoms, Systematic, Distribution, Biodiversity, Luticola.

Resumen gráfico



Resumen

Los objetivos de mi tesis doctoral son evaluar la riqueza del género de diatomeas Luticola en Argentina, explorar las relaciones filogenéticas del mismo e identificar los patrones de distribución de las especies encontradas en nuestro país.

Para ello mi trabajo se centra en cinco brazos principales, estos son la revisión bibliográfica, la consulta de colecciones, el análisis de muestras adquiridas a campo, los análisis moleculares a partir de cultivos unialgales y el desarrollo de mapas de distribución de las especies.

Para la revisión bibliográfica analizaré los trabajos en los cuales se citen especies del género en estudio en el país.

En cuanto a la consulta de colecciones, principalmente trabajaré con materiales de la Colección de la División Ficología, FCNyM, siendo de especial importancia la Colección de Diatomeas Argentinas Dr. Joaquín Frenguelli, en la cual se encuentran varios materiales tipos del género Luticola.

Para la obtención de muestras se realizarán campañas de muestreo a distintas regiones del país. Se tomarán muestras cualitativas (multihábitat) de perifiton, midiendo altitud, coordenadas geográficas y parámetros físicos y químicos del agua. Las muestras colectadas serán conservadas en frío y oscuridad hasta ser llevadas al laboratorio. Parte de estas muestras serán utilizadas para realizar análisis con microscopía óptica y electrónica de barrido y otras para aislamientos y cultivos.

Las muestras serán analizadas con microscopio óptico (MO) con contraste de fases e interferencia y microscopio electrónico de barrido (MEB), para esto es necesario eliminar la materia orgánica, lo cual se realizará con peróxido de hidrógeno o peróxido de hidrógeno y dicromato de potasio. El material tratado será montado en Naphrax para su observación con MO y sobre tacos de vidrio y metalizadas con oro para su estudio con MEB.

Por otra parte se establecerán cultivos unialgales en medios de cultivo a temperatura y luz controladas. A partir de aquellos cultivos que prosperen se realizará la extracción del ADN y se secuenciarán distintos marcadores que se utilizarán para establecer las relaciones filogenéticas del género.

Para establecer los patrones de distribución de las especies se realizará un Análisis de Parsimonia de Endemismos (PAE) basado en localidades. Los resultados de este análisis se compararán con esquemas biogeográficos establecidos a partir de otros grupos de organismos. Los datos biológicos, físicos y químicos serán reunidos en Sistema de Información Geográfica. Los mapas de distribución de las especies se realizarán usando el software QGIS.

Multimedia

<http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/114145>