



Lankesteriana International Journal on  
Orchidology

ISSN: 1409-3871

lankesteriana@ucr.ac.cr

Universidad de Costa Rica  
Costa Rica

Garibay-Orijel, Roberto; Oyama, Ken; Ávila-Díaz, Irene  
Hongos endófitos de la orquídea epífita *Laelia speciosa*  
Lankesteriana International Journal on Orchidology, vol. 11, núm. 3, diciembre, 2011  
Universidad de Costa Rica  
Cartago, Costa Rica

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44339822020>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica  
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

## HONGOS ENDÓFITOS DE LA ORQUÍDEA EPÍFITA *LAELIA SPECIOSA*

ROBERTO GARIBAY-ORIEL<sup>1</sup>, KEN OYAMA<sup>2</sup> & IRENE ÁVILA-DÍAZ<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup> Instituto de Biología, UNAM

<sup>2</sup> Centro de Investigaciones en Ecosistemas, UNAM

<sup>3</sup> Facultad de Biología, UMSNH, Edif. R planta baja. Ciudad Universitaria. 58040, Morelia, Michoacán, México

<sup>4</sup> Autor para correspondencia: iavila@oikos.unam.mx

Las orquídeas mantienen en la naturaleza estrechas relaciones con hongos. Durante el trabajo con la reproducción *in vitro* de *Laelia speciosa* observamos al microscopio que semillas y plántulas presentan infestación de hongos en diversos tejidos. También se analizaron plantas adultas colectadas en el campo. Para identificar a los hongos e inferir el papel de su presencia en la planta secuenciamos su ADN. Se extrajo ADN de tejidos esterilizados superficialmente como raíz, hoja, cápsula y semillas; luego se amplificó la región del ITS ribosomal con los *primers* ITS1F e ITS4. Posteriormente se clonaron los fragmentos con TOPO TA4 y se secuenciaron usando la química de Big Dye terminator en un ABI 3100. En total se secuenciaron más de 150 clones positivos, de éstos el 50% correspondieron a secuencias de *L. speciosa*, aunque

los *primers* empleados en teoría son específicos para hongos. El resto de las secuencias agrupadas en 97% de similitud correspondieron a 19 especies de hongos de los géneros *Alternaria*, *Cylindrocarpon*, *Curvularia*, *Fusarium*, *Myrmecridium*, *Neonectria*, *Penicillium*, y *Tetracladium*, así como a especies desconocidas de los Helotiales, Lasiosphaeriaceae, Nectriaceae, Pucciniomycotina, Sordariomycetes, y Tricholomataceae. Muchos de estos taxa están presentes en las semillas, lo que sugiere que estos hongos llegan a éstas vía placenta. En algunos casos, hongos parásitos, causan la muerte de las semillas y en otros casos, hongos micorrízicos, facilitan su germinación. La diversidad de hongos endófitos en *L. speciosa* es considerable y la biología de los organismos involucrados es diversa y va desde los parásitos y saprobios hasta los micorrízicos.