

キナ *Cinchona ledgeriana* 種子由来エンドファイト糸状菌の 構成及びキナアルカロイド産生能

前原昭次、アンドリア アグスタ*、前谷宜秀、
北村千浪、大橋一慶、澁谷博孝

J. Nat. Med., **70** (2), 271-275 (2016)

Composition of the endophytic filamentous fungi associated with *Cinchona ledgeriana* seeds and production of *Cinchona* alkaloids

Shoji Maehara, Andria Agusta*, Yoshihide Maetani, Chinami Kitamura,
Kazuyoshi Ohashi, and Hirotaka Shibuya

ABSTRACT: Four kinds of endophytic filamentous fungi (code names: CLS-1, CLS-2, CLS-3, and CLS-4) associated with the seeds of *Cinchona ledgeriana* (Rubiaceae) from West Java, Indonesia, were isolated. All of the isolates were classified into *Diaporthe* spp. based on phylogenetic analysis of the nucleotide sequences of the internal transcribed spacers (ITS1 and ITS2) including the 5.8S ribosomal DNA region. All four of these endophytic fungi produce *Cinchona* alkaloids mainly quinine and quinidine, in synthetic liquid medium.

抄録 *Cinchona ledgeriana* の種子から分離した4種のエンドファイト糸状菌 (CLS-1 から CLS-4 と仮称) はいずれも rDNA-ITS2 領域の塩基配列解析により *Diaporthe* 属であると同定し、これらのエンドファイトは全て合成液体培地中でキナアルカロイドを産生することを明らかにした。

* Research Center for Biology, Indonesian Institute of Sciences
インドネシア国立生物学研究所