บทคัดย่อ

ภาคเหนือของประเทศไทยเป็นถิ่นอาศัยของกล้วยไม้ในสกุลเอื้องพญาไร้ใบ (*Chiloschista*) และสกุลเอื้องจิ๋ว (*Schoenorchis*) หลายชนิด งานวิจัยนี้ศึกษาความหลากหลายของราเอนโดไฟท์ในรากกล้วยไม้ 2 สกุลนี้ โดยรากตัวอย่างเก็บจากกล้วยไม้ที่โตเต็มที่แล้วในแหล่งที่อยู่ตามธรรมชาติหรือโรงเรือนปลูกเลี้ยงในจังหวัดเชียงใหม่และเชียงราย การตรวจสอบชนิดของราทำโดยใช้ลักษณะสัณฐานวิทยาควบคู่กับการวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์บริเวณ internal transcribed spacer (ITS) และ 5.8S ribosomal DNA พบว่า ราทั้ง 6 ไอโซเลตที่แยกได้จากกล้วยไม้สกุลเอื้องพญาไร้ใบ 3 ชนิด ได้แก่ เอื้องพญาไร้ใบดอกประ (*C. parishii*) เอื้องพญาไร้ใบดอกเขียว (*C viridiflora*) และเอื้องพญาไร้ใบดอกขาว (*Chiloschista* sp.) เป็นรา *Epulorhiza repens* และราจำนวน 2 ไอโซเลตที่แยกได้จากเอื้องมณีน้อย (*S. seidenfadenii*) และเอื้องจิ๋วหอม (*S. fragrans*) เป็น anamorph ของราสกุล *Ceratobasidium* การวิเคราะห์ลำดับนิวคลีโอไทด์บริเวณ ITS ยังบ่งชี้ว่ารา 2 ไอโซเลตนี้อาจจะเป็นราชนิดใหม่ในสกุล *Ceratobasidium*

Abstract

The northern region of Thailand is habitat to several species of *Chiloschista* and *Schoenorchis* (Orchidaceae). This project investigated the diversity of endophytic fungi associated with roots of two orchid genera collected in Chiang Mai and Chiang Rai Provinces. Fungal isolation was carried out using roots of adult plants collected from several ecologically diverse sites. Fungal identification was performed by morphological characterization and the analysis of the internal transcribed spacer and 5.8S ribosomal DNA sequences. The six fungal isolates obtained from *C. parishii*, *C. viridiflora*, and an unidentified species of *Chiloschista* were *Epulorhiza repens*, whereas, the two fungal isolates obtained from *S. seidenfadenii* and *S. fragrans* were identified to be anamorphs of *Ceratobasidium*. According to the analysis of ITS sequences, the two fungal isolates obtained from the *Schoenorchis* orchids are potentially a new species in the genus *Ceratobasidium*.