

ความหลากหลายทางชีวภาพของไลเคนวงศ์อุสเนียซีอิ ณ อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้าประเทศไทย
BIODIVERSITY OF THE LICHEN FAMILY USNEACEAE AT PHU HIN RONG KLA NATIONAL PARK, THAILAND.

นาถวิดา ดวงผุย, พิบูลย์ มงคลสุข, ณัฐสุรางค์ หอมจันทร์, ขจรศักดิ์ วงศ์ชีวรัตน์ และ

กวิณนาถ บัวเรือง

Natwida Dangphui, Piboon Mongkolsuk, Natsurang Homchantara, Kajonsak Vongchewarat and Kawinnat Buarueng

Lichen Research Unit, Department of Biology, Faculty of Science, Ramhkamheang University

E-mail: natwida_new@gmail.com, Tel. (02) 3108410 # 132, Fax: 02 3108416

บทคัดย่อ: การศึกษาความหลากหลายของไลเคนวงศ์อุสเนียซีอิ ณ อุทยานแห่งชาติภูหินร่องกล้า ระหว่างปี พ.ศ. 2546 ถึง 2548 จำนวน 1,500 ตัวอย่าง พบ 2 สกุลย่อย ทั้งหมด 13 ชนิด สกุลย่อย Eumitria พบจำนวน 1 ชนิด คือ *Usnea baileyi* (Stirt.) Zahlbr. และ สกุลย่อย Usnea พบจำนวน 12 ชนิด คือ *Usnea abissinica* Motyka, *U. bornmuelleri* Steiner, *U. exasperata* (Müll.Arg.) Motyka, *U. himantodes* Steiner, *U. leprosa* Motyka, *U. maculata* Stirt., *U. nodulosa* Swinscow & Krog, *U. perhispedella* Steiner, *U. roseola* Vain., *U. rubicunda* Stirt., *U. submollis* Steiner และ *U. undulata* Stirt. ไลเคนในวงศ์นี้พบแพร่กระจายได้ในเกือบทุกสภาพป่า ส่วนมากพบเปลือกไม้ และ บนพื้นหิน เมื่อตรวจสอบสารเบื้องต้นด้วยวิธีทินแลร์โครมาโตกราฟี(TLC) พบสารไลเคนทั้งหมด 17 ชนิด และพบ usnic acid เป็นสารเด่นในทุกชนิดพันธุ์

Abstract: Studies on biodiversity of lichen family usneaceae collected at Phu Hin Rongkla National Park during 2003 – 2005. They consisted of 1,500 samples. Currently, 2 subgenera, 13 species have been identified. The subgenus *Eumitria* had one species, which was *Usnea baileyi* (Stirt.) Zahlbr. The subgenus *Usnea* had 12 species, namely *Usnea abissinica* Motyka, *U. bornmuelleri* Steiner, *U. exasperata* (Müll.Arg.) Motyka, *U. himantodes* Steiner, *U. leprosa* Motyka, *U. maculata* Stirt., *U. nodulosa* Swinscow & Krog, *U. perhispedella* Steiner, *U. roseola* Vain., *U. rubicunda* Stirt., *U. submollis* Steiner and *U. undulata* Stirt. These families are distributed in almost all forest types. Most of them were found on bark and rock. Seventeen lichen substances were detected by thin layer chromatography. The most common chemical substance is usnic acid.

Introduction: The family usneaceae are lichen-forming fungi (Ascomycotina: Lecanorales) that include 2 genera 600 species that are distributed throughout the world (Hawksworth et al., 2000). This family is characterized by fruticose thallus. The thalli vary from erectile to pendent longer than 1 meter in some species, attaching on the substrates by basal holdfasts. The tissues are heteromerous with axis at the center and cortex as outer surface. The aims of this study are primarily to classify and then to conserve the diversity and bring about sustainable uses.

Methodology: The lichen specimens collected from various forest types were identified according to Swinscow & Krog (1988), Stevens (1999) and others. The

References:

- (1) Hawksworth, D.L., Kirk, P.M., Sutton, B.C. & Pegler D.N. (1995). Dictionary of the fungi. CABI.
- (2) Stevens, G.N. (1999), A revision of the lichen family Usneaceae in Australia, *Bibliotheca Lichenologica* 72. 128 p.
- (3) Swinscow, T.D.V. and H . Krog (1988). *Macrolichen of East Africa*, British Museum (Natural History), London. :321-347.
- (4) White, F.J. and P.W. James (1985). New guide to Microchemical techniques for the identification of Lichen substances, *British Lichen Society Bulletin NO.57*.

Keywords: Usnea, Eumitria, Usnic acid,