

บทคัดย่อ

รหัสโครงการ: RSA5580045

ชื่อโครงการ: รหัสแถบดีเอ็นเอและอนุกรมวิธานของไลเคนกลุ่ม Thelotrema *Graphidaceae* (Ascomycota: Ostropales) ในประเทศไทย

ชื่อนักวิจัย: ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญเรือน พาป้อง

E-mail Address: khwanruan.p@staff.msu.ac.th

ระยะเวลาโครงการ: 3 ปี (2555-2558)

ไลเคนกลุ่ม Thelotrema เป็นสมาชิกกลุ่มใหญ่ในวงศ์ Graphidaceae วงศ์ย่อย Graphidoideae การศึกษครั้งนี้เฉพาะไลเคนในกลุ่ม Thelotrema ประกอบด้วย 2 เผ่า ได้แก่ เผ่า Ocellularieae และ Thelotremateae ส่วนใหญ่พบแพร่กระจายในเขตร้อนชื้นในประเทศไทย ศึกษาอนุกรมวิธานและจัดทำรหัสแถบดีเอ็นเอหรือดีเอ็นเอบาร์โค้ดเพื่อการจำแนกได้อย่างถูกต้องและแม่นยำในอนาคตโดยศึกษาลักษณะทางฟีโนไทป์ที่ใช้ในการจัดจำแนกระดับสกุลและชนิด ได้แก่ ลักษณะทัลลัส พบสาหร่ายสีเขียวกลุ่ม Trentepohlioid การมีแอโพธีเซียหลายแบบและอยู่แบบเดี่ยวๆ แอโพธีเซียมีและไม่มีคอลิเวมล่า พบพาราไฟซิสด้านข้าง แอสโคสปอร์ทำปฏิกิริยากับไอโอดีนหรือไม่ รวมทั้งพบสารไลเคนกลุ่ม depsidones ไลเคนกลุ่ม Thelotrema ในประเทศไทยพบทั้งหมด 81 ชนิด 16 สกุล ได้แก่ *Astrochapsa astroidea*, *A. calathiformis*, *A. pseudophlyctis*, *A. pulvereodiscus*, *Chapsa discoidea*, *C. laemensis*, *C. indica*, *C. leprocarpoides*, *C. patens*, *Chroodiscus argillaceus*, *Ch. australiensis*, *Ch. defectus*, *Ch. homchantarae*, *Ch. khaolungensis*, *Ch. kaosokensis*, *Compositrema thailandicum*, *Cruentotrema kurandense*, *Cr. cruentatum*, *Glaucotrema glaucophaenum*, *Leucodecton anamalaiense*, *L. compunctellum*, *L. confusum*, *Melanotrema melanophthalmum*, *M. platystomum*, *Myriotrema clandestinum*, *My. cf. classicum*, *My. polytrema*, *Nitidochapsa leprieurii*, *N. aggregata*, *Ocellularia albocincta*, *O. allosporoides*, *O. ascidioidea*, *O. brunneospora*, *O. cavata*, *O. cerebriformis*, *O. croceoisidiata*, *O. diacida*, *O. diospyrosis*, *O. dolichotata*, *O. exigua*, *O. flavescens*, *O. flavoperforata*, *O. fumosa*, *O. inthanonensis*, *O. interponenda*, *O. khuntanensis*, *O. kohangangensis*, *O. krathingensis*, *O. laeviusculoides*, *O. massalongoi*, *O. microstoma*, *O. neoleucina*, *O. orthomastia*, *O. papillata*, *O. perforata*, *O. pluriporoides*, *O. pluripora*, *O. pseudopapillata*, *O. rhicnoporoides*, *O. salazinic*, *O. subdolichotata*, *O. subgranulosa*, *O. subleucina*, *O. thelotremoides*, *O. violacea*, *O. wolseleyana*, *Pseudochapsa albomaculata*, *P. phlyctidioides*, *Pseudotopeliopsis longispora*, *Rhabdodiscus crassus*, *R. subcavatus*, *R. subemersus*, *Stegobolus berkeleyanus*, *Thelotrema adjectum*, *T. bicinctulum*, *T. defossum*, *T. porinoides*, *T. rugatulum*, *T. subadjectum*, *T. triseptatum* และ *T. patwardhanii* ข้อมูลที่ได้จากโครงการวิจัยนี้ค้นพบไลเคนชนิดใหม่ของโลก 10 ชนิด และชนิดที่พบในประเทศไทยเป็นครั้งแรก 15 ชนิด นอกจากนี้ข้อมูลจากผลงานวิจัยนี้ยังช่วยเพิ่มเติมข้อมูลด้านชีวโมเลกุลที่ศึกษาไลเคนกลุ่มนี้ทั่วโลกสามารถใช้เป็นฐานข้อมูลได้ในอนาคต

คำหลัก: รหัสแถบดีเอ็นเอ, ไลเคน, อนุกรมวิธาน, Thelotrema *Graphidaceae*

Abstract

Project Code: RSA5580045

Project Title: DNA Barcoding and Systematics on Lichens of Thelotremoid *Graphidaceae*

(Ascomycota: Ostropales) in Thailand

Investigator: KHWANRUAN PAPONG

E-mail Address: khwanruan.p@staff.msu.ac.th

Project Period: 3 years (2012-2015)

Thelotremoid lichen is large group of family Graphidaceae, subfamily Graphidoideae. This propose focused on tribe Ocellularieae and Thelotremateae, both can distributed in tropical rainforest in Thailand. Various phenotype characters have been used for classification at the genus and species levels, including thallus, trentepohlioid photobiont, apothecioid, solitary ascomata lacking both a columella and lateral paraphyses, and having non-amyloid ascospores as well as secondary chemistry with depsidones group. Thelotremoid lichen in Thailand were found 81 species and 16 genera such as *Astrochapsa astroidea*, *A. calathiformis*, *A. pseudophlyctis*, *A. pulvereodiscus*, *Chapsa discoides*, *C. laemensis*, *C. indica*, *C. leprocarpoides*, *C. patens*, *Chroodiscus argillaceus*, *Ch. australiensis*, *Ch. defectus*, *Ch. homchantarae*, *Ch. khaolungensis*, *Ch. kaosokensis*, *Compositrema thailandicum*, *Cruentotrema kurandense*, *Cr. cruentatum*, *Glaucotrema glaucophaenum*, *Leucodecton anamalaiense*, *L. compunctellum*, *L. confusum*, *Melanotrema melanophthalmum*, *M. platystomum*, *Myriotrema clandestinum*, *My. cf. classicum*, *My. polytrema*, *Nitidochapsa leprieurii*, *N. aggregata*, *Ocellularia albocincta*, *O. allosporoides*, *O. ascidioides*, *O. brunneospora*, *O. cavata*, *O. cerebriformis*, *O. croceoisidiata*, *O. diacida*, *O. diospyrosis*, *O. dolichotata*, *O. exigua*, *O. flavescens*, *O. flavoperforata*, *O. fumosa*, *O. inthanonensis*, *O. interponenda*, *O. khuntanensis*, *O. kohangangensis*, *O. krathingensis*, *O. laeviusculoides*, *O. massalongoi*, *O. microstoma*, *O. neoleucina*, *O. orthomastia*, *O. papillata*, *O. perforata*, *O. pluriporoides*, *O. pluripora*, *O. pseudopapillata*, *O. rhicnoporoides*, *O. salazinica*, *O. subdolichotata*, *O. subgranulosa*, *O. subleucina*, *O. thelotremoides*, *O. violacea*, *O. wolseleyana*, *Pseudochapsa albomaculata*, *P. phlyctidioides*, *Pseudotopeliopsis longispora*, *Rhabdodiscus crassus*, *R. subcavatus*, *R. subemersus*, *Stegobolus berkeleyanus*, *Thelotrema adjectum*, *T. bicinctulum*, *T. defossum*, *T. porinoides*, *T. rugatulum*, *T. subadjectum*, *T. triseptatum* และ *T. patwardhanii*. This project was investigated 10 new species and 15 new records from Thailand. The molecular studies in this project was help to fill gaps in the molecular data set from a previous project as well as the database can be used for the future.

Keywords: DNA Barcode, Lichens, Systematics, Thelotremoid *Graphidaceae*