

วิทยานิพนธ์ใหม่ : การศึกษาสภาพแวดล้อมบรรพกาลและการเปลี่ยนแปลงพืชพรรณในช่วง
ปลายยุคควอเทอร์นารีในพื้นที่ภาคใต้ของประเทศไทย จากหลักฐานทางเรณูวิทยา (THE
PALEOENVIRONMENT AND VEGETATION CHANGE DURING THE LATE
QUATERNARY PERIOD OF SOUTHERN THAILAND FROM THE
PALYNOLOGICAL RECORD) อาจารย์ที่ปรึกษา : ดร. พอล เจ โกรดิ, 175 หน้า

ตะกอนดินตัวอย่างจากหลุมขุดเจาะสองหลุม ที่อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ตรวจหาอายุ
แล้วพบว่า เป็นตะกอนดินยุคไพลสโตซีน โดยมีอายุตั้งแต่ก่อน $33,880 \pm 280$ ปี จนมาถึงปัจจุบัน
ตะกอนดินดังกล่าวได้นำมาสกัดหาละอองเรณูโดยใช้วิธีอซิโตไลซิส หลังจากนั้นได้นำมาศึกษา
ภายใต้กล้องจุลทรรศน์แบบใช้แสง และกล้องจุลทรรศน์อิเล็กตรอนแบบส่องกราด เพื่อใช้สังเกต
ลักษณะทางกายภาพ พร้อมทั้งการถ่ายรูป ส่วนการจำแนกชนิดละอองเรณูนั้น ใช้การเทียบเคียง
จากกุญแจและคู่มือการจำแนกชนิด และการเปรียบเทียบกับชุดละอองเรณูพืชปัจจุบันที่ได้จัดทำขึ้น
ละอองเรณูที่พบนั้นสามารถจำแนกได้เป็นสามกลุ่มใหญ่คือ เฟิร์น พืชเมล็ดเปลือย และพืชมีดอก
หลังจากนั้นได้จัดทำแผนผังละอองเรณูขึ้น เพื่ออธิบายถึงสังคมพืชในอดีต ซึ่งพบว่า มีสังคมป่าชาย
เลน ป่าหลังป่าชายเลน ป่าชายหาด ป่าที่ราบต่ำ ปรากฏอยู่ในพื้นที่มาตั้งแต่ช่วงปลายยุคไพลสโตซีน
ลำดับชั้นดินตะกอนได้ถูกจัดแบ่งเป็นโซนการเปลี่ยนแปลงพืชพรรณ โดยใช้ลักษณะการ
เปลี่ยนแปลงของสัดส่วนของละอองเรณูพืชป่าชายเลน และละอองเรณูพืชกลุ่มอื่น นอกจากนี้ การมี
ละอองเรณูพืชป่าชายเลนปรากฏยังบ่งชี้ถึงการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งของฝั่งทะเลได้ด้วย

สาขาวิชาชีววิทยา

ปีการศึกษา 2549

ลายมือชื่อนักศึกษา _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม _____

WIPANU RUGMAI : THE PALEOENVIRONMENT AND VEGETATION
CHANGE DURING THE LATE QUATERNARY PERIOD OF SOUTHERN
THAILAND FROM THE PALYNOLOGICAL RECORD.

THESIS ADVISOR : PAUL J. GROTE, Ph.D. 175 PP.

PALYNOLOGY/POLLEN/VEGETATION CHANGE/ PALEOENVIRONMENT/
SEA LEVEL/LATE QUATERNARY/LATE PLEISTOCENE/ SONGKHLA LAKE

Sediment samples were collected from two sediment cores retrieved from Singha Nakhon district in Songkhla province, southern Thailand. Sediment samples were dated and the age of the cores was found to be from the Late Pleistocene (before $33,870 \pm 280$ BP) until the present day. Pollen was extracted from the sediment using the standard acetolysis method. A compound microscope and scanning electron microscope were used for morphological observations and taking photographs of the fossil palynomorphs. Identification, conducted using keys and modern pollen reference collections, indicated origin from ferns, gymnosperms, and angiosperms. Plant communities were explained by pollen diagram interpretation. It was found that mangrove, back mangrove, beach, and lowland forest were already established in the area in the Late Pleistocene. The layers were divided into zones based on changes in relative proportions of mangrove and other taxa. Presence of mangrove pollen can be used to indicate shoreline position.

School of Biology

Student's Signature_____

Academic Year 2006

Advisor's Signature_____

Co-advisor's Signature_____

Co-advisor's Signature_____