

การศึกษาเม็กะสปอร์ของซีแล็กจิเนลลาในประเทศไทย



นายวิทยา พงษ์มาลา

004719

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาพฤกษศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2522

A STUDY ON MEGASPORES OF SELAGINELLA IN THAILAND

Mr. Wittaya Pongmala

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Science

Department of Botany

Graduate School

Chulalongkorn University

1979

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาเม็กกะสปอร์ของซีแด็กจินเดลดาในประเทศไทย  
โดย นายวิทยา พงษ์มาลา  
ภาควิชา พฤกษศาสตร์  
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.อบฉันท ไทยทอง  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โกสุม พิระมาน

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็น  
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

.....  
..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประคิษฐ์ บุณนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....  
..... ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประคิษฐา อินทรโฆสิต)

.....  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.อบฉันท ไทยทอง)

.....  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ โกสุม พิระมาน)

.....  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ทวีศักดิ์ บุญเกิด)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

|                   |  |
|-------------------|--|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | การศึกษาเม็กกะสปอร์ของซีแล็กจิเนลดาในประเทศไทย                     |
| ชื่อนิสิต         | นายวิทยา พงษ์มาลา  |
| อาจารย์ที่ปรึกษา  | รองศาสตราจารย์ ดร.อนันต์ ไทยทอง<br>ผู้ช่วยศาสตราจารย์โกสุม พิระมาน |
| ภาควิชา           | พฤกษศาสตร์   |
| ปีการศึกษา        | 2522   |

บทคัดย่อ



จากการศึกษาพืชสกุลซีแล็กจิเนลดาในประเทศไทยจำนวน 26 ชนิด ในเรื่องเกี่ยวกับลักษณะของ เม็กกะสปอร์ ใบ และสปอโรฟิลล์ ผลปรากฏว่าขนาดและลวดลายของ เม็กกะสปอร์ร่วมกับลักษณะและการเรียงตัวของใบและสปอโรฟิลล์มีประโยชน์ในการจำแนกชนิด

Thesis Title     A Study on Megaspores of Selaginella in Thailand  
 Name             Mr. Wittaya Pongmala  
 Thesis Advisor   Associate Professor     Obchant Thaithong, Ph.D.  
                   Assistant Professor Kosum Pyramarn  
 Department      Botany  
 Academic Year    1979

ABSTRACT

Twenty six species of Selaginella in Thailand have been studied on the basis of megaspore, leaf and sporophyll features. From the investigations, it shows that the size and the sculpturing of the megaspore together with the form and the arrangement of the leaf and the sporophyll are useful in distinguishing the species.

กิติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.อบฉันท์ ไทยทอง และ  
 ผู้ช่วยศาสตราจารย์โกสุม พิระมาน ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาที่กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ  
 จัดหาเอกสารประกอบการศึกษา ตลอดจนช่วยตรวจสอบและแก้ไขข้อเขียนของวิทยานิพนธ์  
 ฉบับนี้ ขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประคิษฐา อินทรโฆสิต และผู้ช่วยศาสตราจารย์  
 ทวีศักดิ์ บุญเกิด ที่ได้ช่วยตรวจแก้ไขเพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

การทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ผู้เขียนได้รับความกรุณาจากหอพรรณไม้ งานพฤกษ-  
 ศาสตร์ป่าไม้ กองบำรุง กรมป่าไม้ ที่ได้ให้ยืมตัวอย่างแห้งของพืชที่ผู้เขียนทำการศึกษา  
 มาใช้ในการศึกษา จึงขอขอบคุณมา ณ ที่นี้ด้วย.



สารบัญ

หน้า

|   |    |
|---|----|
| บทคัดย่อภาษาไทย .....                       | ข  |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....                    | ค  |
| กิตติกรรมประกาศ .....                       | ฅ  |
| รายการตารางประกอบ .....                     | ง  |
| รายการภาพประกอบ .....                       | จ  |
| บทที่                                       |    |
| 1    บทนำ .....                             | 1  |
| 2    การดำเนินงานและลักษณะที่ใช้จำแนก ..... | 4  |
| 3    ผลการศึกษา .....                       | 12 |
| 4    วิจารณ์และสรุปผลการศึกษา .....         | 77 |
| เอกสารอ้างอิง .....                         | 88 |
| ดัชนีชื่อวิทยาศาสตร์ .....                  | 89 |
| ประวัติ .....                               | 92 |





รายการตารางประกอบ

|  | หน้า |
|--|------|
| ตารางที่ 3.1 แสดงขนาดเมือกกะสปอร์ของ <u>Selaginella</u> Beauv.<br>ชนิดต่าง ๆ ..... | 45   |



รายการภาพประกอบ

| ภาพที่   | หน้า |
|--|------|
| 2.1 การเรียงตัวของใบและลักษณะสโตรบิลัสของ <u>Selaginella</u> Beauv. ....             | 10   |
| 2.2 รูปร่างและลักษณะลวดลายบนผนัง เมื่อกะสปอร์ของ <u>Selaginella</u> Beauv. ....      | 11   |
| 3.1 ใบและเมื่อกะสปอร์ของ <u>S. argentea</u> (Wall. ex Hook. & Grev.)<br>Spring ..... | 51   |
| 3.2 " " <u>S. biformis</u> A.Br. ex Kuhn .....                                       | 52   |
| 3.3 " " <u>S. delicatula</u> (Desv.) Alston .....                                    | 53   |
| 3.4 " " <u>S. griffithii</u> Spring .....  | 54   |
| 3.5 " " <u>S. helferi</u> Warb. ....   | 55   |
| 3.6 " " <u>S. inaequalifolia</u> (Hook. & Grev.)<br>Spring .....                     | 56   |
| 3.7 " " <u>S. intermedia</u> (Bl.) Spring .....                                      | 57   |
| 3.8 " " <u>S. involvens</u> (Sw.) Spring .....                                       | 58   |
| 3.9 " " <u>S. ostenfeldii</u> Hieron. ....   | 59   |
| 3.10 " " <u>S. pubescens</u> (Wall. ex Hook. &<br>Grev.) Spring .....                | 60   |
| 3.11 " " <u>S. repanda</u> (Desv. ex Poir.)<br>Spring .....                          | 61   |
| 3.12 " " <u>S. roxburghii</u> (Hook. & Grev.)<br>Spring .....                        | 62   |
| 3.13 " " <u>S. siamensis</u> Hieron. ....  | 63   |
| 3.14 ใบของ <u>S. tamariscina</u> (Beauv.) Spring .....                               | 64   |
| 3.15 " <u>S. vaginata</u> Spring .....   | 65   |
| 3.16 ใบและเมื่อกะสปอร์ของ <u>S. wallichii</u> (Hook. & Grev.) Spring .....           | 66   |

|      |                      |   |    |
|------|----------------------|---|----|
| 3.17 | ใบและเมื่อกะสปอร์ของ | <u>S. willdenowii</u> (Desv.) Baker     | 67 |
| 3.18 | " "                  | <u>S. amblyphylla</u> Alston            | 68 |
| 3.19 | " "                  | <u>S. bisulcata</u> Spring              | 69 |
| 3.20 | " "                  | <u>S. chrysorrhizos</u> Spring          | 70 |
| 3.21 | " "                  | <u>S. kurzii</u> Baker                  | 71 |
| 3.22 | " "                  | <u>S. minutifolia</u> Spring            | 72 |
| 3.23 | " "                  | <u>S. monospora</u> Spring              | 73 |
| 3.24 | " "                  | <u>S. ornata</u> (Hook. & Grev.) Spring | 74 |
| 3.25 | " "                  | <u>S. pennata</u> (Don.) Spring         | 75 |
| 3.26 | " "                  | <u>S. tenuifolia</u> Spring             | 76 |