

Research Title The Early Development of Gametophyte Generation  
of Asplenium nidus cv. Crispafolium

Name Ms. Suchada Kanchanapa

**Research for**      **Master of Science in Teaching Biology**  
**Chiang Mai University 1982**

## ABSTRACT

Physical factors affecting the germination of spores of Asplenium nidus cv. Crispafolium were investigated. It was found that spores of this fern could germinate in Knop's solution modified by adding Fe EDTA. The suitable pH for the germination of spores and development of gametophytes fell in the range between 5.0-6.0. The optimum concentration of modified knop's solution was about 0.5-1.5 times the normal strength. The continuous dark period was unnecessary for the spore germination and among 5 levels of tested light intensities, 4,200 lux gave the best result on spore germination and gametophytic growth. The germinating spores would develop into mature gametophytes within 6-12 months. The development of both gametophytes and sporophytes was very slow and needed a consistant humid environment. Lack of enough humidity for about 3 days the fern would be desiccated and died.

ชื่อเรื่อง

การเจริญในระบบแรกของช่วงหัวต้นแมมมีโตไฟฟ์ของเฟิร์นใบจีบ  
(*Asplenium nidus* cv. *Crispafolium*)

ชื่อผู้เขียน

นางสุชาดา กาญจนากา

การค้นคว้าแบบอิสระเชิงวิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนชีววิทยา  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2525

บทคัดย่อ

ไก่มีการทดสอบปัจจัยต่าง ๆ ที่มีผลต่อการงอกของสปอร์ของเฟิร์นใบจีบ (*Asplenium nidus* cv. *Crispafolium*) พบรากสามารถใช้อาหารสูตรของน้ำ (knop) ที่ได้รับการคัดแปลงโดยเดิน Fe EDTA เพาะให้สปอร์ของเฟิร์นใบจีบงอกได้ ความเป็นกรด ด่าง (pH) ที่เหมาะสมที่สุดของการงอกของสปอร์ และการเจริญของแมมมีโตไฟฟ์มีการอยู่ระหว่าง 5.0-6.0 ความเข้มข้นที่พอดีเหมาะสมของสารละลายสูตรของน้ำที่ได้รับการคัดแปลงจะอยู่ระหว่างประมาณ 0.5-1.5 เท่าของความเข้มข้นปกติ ช่วงความมีค่าอนุที่ติดตอกันไม่จำเป็นสำหรับการงอกของสปอร์ และในความเข้มของแสงที่ทดลอง 5 ระดับพบว่าความเข้ม 4,200 ลักซ์ ให้ผลของการงอกของสปอร์และการเติบโตที่ดีที่สุด ระยะเวลาตั้งแต่สปอร์เริ่มออกจนเจริญถึงแมมมีโตไฟฟ์ที่แก่ของแมมมีโตไฟฟ์ได้ที่สุด ระยะเวลาตั้งแต่สปอร์เริ่มออกจนเจริญถึงแมมมีโตไฟฟ์และสปอร์โรไฟฟ์สมบูรณ์ (Mature) ประมาณ 6-12 เดือน การเจริญของแมมมีโตไฟฟ์และสปอร์โรไฟฟ์ของเฟิร์นนี้ค่อนข้างช้า และต้องการความชื้นสัมบูรณ์ตลอดเวลา หากความชื้นไม่เพียงพอในระยะเวลาประมาณ 3 วัน เฟิร์นนี้จะตายได้。