



การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญของเอ็มบริโอและ
การงอกของเมล็ดพืชสกุลนี้้ดัมบางชนิด

Studies on the factors influencing on embryo development and seed germination of *Gnetum* spp.

ภูวดล บุตรรัตน์¹ และอาคม วังเมือง²

Puwadon Butrat and Arkom Wangmuang

Abstract

The effects of temperature, plant growth regulating chemicals on embryo development and seed germination of Phak Miang (*G. gnemon* Linn. var. *tenerum* Markgr.) Ma Muai (*G. latifolium* Bl. var. *funiculare* Markgr.) and Muei duuk (*G. macrostachyum* Hook. f.) were conducted in Amphoe Thai-Muang of Phangnga Province and the natural forest at Prince of Songkla University, Phuket Campus, Amphoe Kathu of Phuket Province, between January 2001 and December 2003. The results showed that most of Phak Miang and Ma Muai were rotten, for Muei duuk the percentage (86.7%) and average time (250.69 days) of seed germination after 24 hr. soaking in GA₃ 25 ppm. at 25 - 28 °C and 48 hr. soaking in BA 50 ppm, GA₃ 25 ppm, Thiourca 0.5% and KNO₃ 0.2% to induce 100% seed germination were faster than the control. The treatment of wounding seed was with 24 hr. soaking in GA₃ 25 ppm. and KNO₃ 0.5% at room temperature to induce 100% and 83.3% seed germination. In nature, the percentage and average time of seed germination of Phak Miang is 21.1% (208.95 days), Ma Muai 7.8% (249.71 days) and Muei duuk 38.9% (167.31 days) respectively.

Key words : gnetum, seed, germination, development, GA

¹ วท.ม. (พฤกษศาสตร์) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ² ศศ.ม. (พัฒนาสังคม) อาจารย์
ฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยชุมชนภูเก็ต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เขตการศึกษาภูเก็ต

เลขหมู่.....	57314.M4	745	2548	ด.1
Bib Key.....	263585			
.....	/ 1.0 ค.ค. 2548 /			

การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญของเอ็มบริโอและ
การงอกของเมล็ดพืชสกุลนี้้ดัมบางชนิด

Studies on the factors influencing on embryo development and seed germination of *Gnetum* spp.

ภูวดล บุตรรัตน์¹ และอาคม วังเมือง²

Puwadon Butrat and Arkom Wangmuang

บทคัดย่อ

ทำการศึกษาผลของอุณหภูมิ สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืชและสารเคมีบางชนิด ได้แก่ GA_3 , BA, Ethrel, KNO_3 และ Thiourea ที่มีต่อการเจริญของเอ็มบริโอและการงอกของเมล็ดพืชสกุลนี้้ดัม 3 ชนิด ได้แก่ ผักเหมียง (*Gnetum gnemon* var. *tenerum* Markgr.) มะม่วง (*G. latifolium* var. *funiculare* Markgr.) และเมื่อยคูด (*G. macrostachyum* Hook. f.) เพื่อหาวิธีช่วยให้เมล็ดพืชสกุลนี้มีโอกาสงอกและเจริญเป็นต้นใหม่ได้มากยิ่งขึ้น โดยใช้เมล็ดผักเหมียงจากสวนของเกษตรกร อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา เมล็ดมะม่วง และเมล็ดเมื่อยคูดจากป่าตามธรรมชาติ ภายในวิทยาเขตภูเก็ต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อ.กะทู้ จ.ภูเก็ต ตั้งแต่เดือนมกราคม 2544 ถึงเดือนธันวาคม 2546 พบว่า ในสภาพธรรมชาติเมล็ดผักเหมียง มะม่วงและเมื่อยคูด มีเปอร์เซ็นต์ความงอกและระยะเวลาในการงอกเฉลี่ย 21.1% (208.95 วัน) 7.8% (249.71 วัน) และ 35.9% (167.31 วัน) ตามลำดับ เมล็ดเมื่อยคูดที่แช่ สาร GA_3 25 ppm. 24 ชั่วโมง โดยไม่เจาะเมล็ดและเพาะที่อุณหภูมิ 25 – 28 °C มีเปอร์เซ็นต์ความงอกสูงสุด 86.7% และระยะเวลาในการงอกน้อยกว่าทุกกลุ่ม การแช่สาร BA 50 ppm, GA_3 25 ppm, Thiourea 0.5% และ KNO_3 0.2% นาน 48 ชม. โดยไม่เจาะเมล็ดเพาะที่อุณหภูมิห้อง ช่วยให้เมล็ดเมื่อยคูดงอก 100% และระยะเวลาในการงอกเฉลี่ยน้อยกว่ากลุ่มควบคุม ส่วนการแช่สาร GA_3 25 ppm. หรือ KNO_3 0.5% นาน 24 ชม. ร่วมกับวิธีเจาะเมล็ดเพาะที่อุณหภูมิห้อง ช่วยให้เมล็ดเมื่อยคูดมีเปอร์เซ็นต์ความงอก 100% และ 83.3% ตามลำดับ สำหรับเมล็ดผักเหมียงและมะม่วง นำเสียบระหว่างการศึกษาทดลอง

¹ วท.ม. (พฤกษศาสตร์) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ² ศศ.ม. (พัฒนาสังคม) อาจารย์

ฝ่ายวิชาการ วิทยาลัยชุมชนภูเก็ต มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เขตการศึกษากูเก็ต