ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การเจริญเติบโตและการขยายพันธุ์หม้อข้าวหม้อแกงลิง

ผู้เขียน นางสาวอำพร ขุมดินพิทักษ์

ปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) พืชสวน

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร. อดิศร กระแสชัย ประธานกรรมการ

อาจารย์ ดร. ฉันทนา สุวรรณธาดา กรรมการ

บทคัดย่อ

การศึกษาการเจริญเติบโตของหม้อข้าวหม้อแกงลิงในรอบ 1 ปี พบว่า ระหว่างเดือนพฤษภาคม–สิงหาคม เป็นช่วงที่มีการเจริญเติบโตได้ดีทางด้านความสูง จำนวนใบ และการพัฒนาของกระเปาะไปเป็นกระเปาะที่สมบูรณ์ การทำให้ต้นพืชที่ไม่มีกระเปาะ เกิดกระเปาะขึ้น ทำได้โดยการเพิ่มความชื้นสัมพัทธ์จาก 70 % เป็น 90 % ร่วมกับการเพิ่มอุณหภูมิจาก 28 °ซ เป็น 33 °ซ โดยมีความเข้มแสงประมาณ 3,500 ลักซ์ การศึกษาโครงสร้างภายในของกระเปาะที่สามารถพัฒนาได้ตามปกติ กับกระเปาะของต้นที่ไม่สามารถพัฒนาได้ พบว่ามีความแตกต่างของขนาดเซลล์ และการเรียงตัวของเซลล์ การศึกษาทางเซลล์วิทยาพบว่า มีจำนวนโครโมโซม 81 แท่ง

การขยายพันธุ์โดยการเพาะเมล็ดในสภาพโรงเรือนพบว่า การฟอกเมล็ดด้วยเอธิลแอลกอฮอล์ 70 % นาน 1 นาที ตามด้วยคลอร็อกซ์ 15 % นาน 20 นาที ทำให้เมล็ดงอกได้เร็ว และมีเปอร์เซ็นต์การงอกสูง ขณะที่การเพาะเมล็ดในสภาพปลอดเชื้อพบว่า การเจาะเมล็ดช่วยให้เมล็ดงอกได้เร็ว และเปอร์เซ็นต์การรอดชีวิตสูง โดยเมล็ดงอกและเจริญเติบโตในอาหารสูตร Vacin and Went (1949) ดัดแปลง และสูตร Half-MS

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การขยายพันธุ์โดยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพบว่า ชิ้นส่วนที่เหมาะสมคือการเลี้ยงชิ้นส่วนยอด โดยอาหารสูตร Murashige and Skoog (1962) ที่มี BAP ความเข้มข้น 0.5 มก/ล สามารถสร้างยอดใหม่ที่สมบูรณ์ได้เป็นจำนวนมากที่สุด ยอดที่เกิดขึ้นสามารถชักนำให้ออกรากได้ดีที่สุดบนอาหารสูตร Half-MS ที่มี IBA ความเข้มข้น 0.1 มก/ล ต้นอ่อนที่เกิดขึ้นสามารถย้ายออกปลูกในสภาพโรงเรือนต่อไปได้โดยต้องผ่านขั้นตอนการปรับสภาพ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Thesis Title Growth and Development and Propagation of Pitcher Plant (*Nepenthes* spp.)

Author Miss Amporn Khumdinpitag

Degree Master of Science (Agriculture) Horticulture

Thesis Advisory Committee

Assoc. Prof. Dr. Adisorn Krasaechai — Chairperson

Lecturer. Dr. Chuntana Suwanthada — Member

Abstract

The study on growth and development of *Nepenthes* ssp. for 1 year showed that the optimum growth period was between May and August considering from plant height, leaf number and pitcher development. Increasing relative humidity from 70 to 90 % together with temperature from 28 to 33 °C and 3,500 lx. light intensity induced pitcher development from plants formerly having no pitcher. Through histology technique it was revealed that normal plants and plants having no pitcher development were different in term of cell size and cell arrangement. Chromosome number of *N. mirabilis* was 81.

Treatings seed with 70 % alcohol for 1 minute to be followed by clorox 15 % for another 20 minutes increased germination percentage under greenhouse condition. Puncture the seed using fine needle before germinating them under aseptic condition hasten seed germination with higher survival percentage. Modified Vacin and Went (1949) and Half-MS proved to be the good agar media for seed germination.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Shoot section was the suitable explant for tissue culture propagation. Shoot proliferation occur on explants in Murashige and Skoog (1962) media with the addition of BAP 0.5 mg/l. For root induction, IBA 0.1 mg/l should be added to Half-MS medium. Cuttings from tissue culture could be planted under greenhouse condition with steps of acclimatization.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved