

ชื่อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญ และการออกดอกของกล้วยไม้ห้อยจันทร์ (<i>Dendrobium friedericksianum</i> Rchb.f) ในหลอดทดลอง
ผู้เขียน	นางสาวปรัชพร ณ หนูจีน
สาขาวิชา	พืชศาสตร์
ปีการศึกษา	2549

บทคัดย่อ

จากการศึกษาผลของสูตรอาหาร และสารควบคุมการเจริญเติบโต ต่อการเจริญของกล้วยไม้พันธุ์ห้อยจันทร์ในหลอดทดลอง เป็นเวลา 90 วัน พบว่า การเพาะเลี้ยงต้นบนอาหารสังเคราะห์สูตร MS ที่ปราศจากสารควบคุมการเจริญเติบโต สามารถชักนำยอดรวมเฉลี่ย 3.21 ยอดต่อชิ้นส่วน สูงกว่าอาหารสูตร VW และเมื่อเติมสารควบคุมการเจริญเติบโต BA เข้มข้น 4 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับ NAA เข้มข้น 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร เกิดยอดรวมเฉลี่ยสูงสุดจำนวน 6.03 ยอดต่อชิ้นส่วน รองลงมา PBZ 0.050 มิลลิกรัมต่อลิตร ส่งเสริมการเกิดยอดรวมเฉลี่ย 5.75 ยอดต่อชิ้นส่วน และสารอินทรีย์เข้มข้น 2.5 เท่าของสูตรปกติ สามารถชักนำยอดรวมเฉลี่ย 4.78 ยอดต่อชิ้นส่วน อาหารสังเคราะห์สูตร MS เติมสารควบคุมการเจริญเติบโต NAA 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับ BA 2 มิลลิกรัมต่อลิตร ชักนำการออกดอกได้สูงสุดเฉลี่ย 46.67 เปอร์เซ็นต์ ดอกที่ชักนำได้มีลักษณะผิดปกติ คือ มีสีขาวซีด เฝือก และเหี่ยวแห้ง โดยไม่มีการบานของดอก ในขณะที่ PBZ 0.050 มิลลิกรัมต่อลิตร ชักนำการเกิดดอก 29.00 เปอร์เซ็นต์ ภายในเวลา 90 วัน ดอกที่ได้มีลักษณะภายนอกเป็นปกติเหมือนกล้วยไม้ตามธรรมชาติ แต่พบว่าละอองเกสรเป็นหมัน อาหารสังเคราะห์สูตร MS เติมสารอินทรีย์ทุกความเข้มข้น การลดความเข้มข้นของ NH_4NO_3 ลงครึ่งหนึ่ง การใช้ GA_3 และ SPD ไม่สามารถชักนำการออกดอกในหลอดทดลองได้

Thesis Title	Factors Affecting Growth and Flowering of Friederick's Dendrobium Orchid (<i>Dendrobium friedericksianum</i> Rchb.f) <i>In Vitro</i>
Author	Miss Pratchaparn Nujeen
Major Program	Plant Science
Academic Year	2006

ABSTRACT

The effects of culture media and plant growth regulators (PGR) on growth of Friederick's Dendrobium orchid were studied *in vitro* for 90 days. Between the two test culture media, PGR-free MS induce an average of 3.21 more shoots per explant than VW. MS medium supplemented with 0.5 mg/l NAA and 4 mg/l BA gave the highest average number of shoots at 6.03 shoots per explant. PBZ at a concentration of 0.050 mg/l gave an average of 5.75 shoots per explant. MS medium modified by increasing the organic concentration to 2.5 times induce an average of 4.78 shoots per explant whereas 4 mg/l BA gave the lowest average number of shoots at 4.44 shoots per explant. MS medium supplemented with 0.5 mg/l NAA and 2 mg/l BA showed 46.67% flower induction *in vitro*. The flowers obtained from the PGR containing medium were abnormal in structure in terms of albino and shriveling. MS medium supplemented with 0.050 mg/l PBZ induced flowers at 29.00% after 90 days culture. The flowers had a normal structure similar to those which develop naturally. However, pollens viability was very low. MS medium supplemented with every concentration of organic content or NH_4NO_3 decreased to half concentration of origin or GA_3 or SPD, could not induce flowering *in vitro*.