

ชื่อโครงการวิจัย	ศึกษาอิทธิพลของสาร BA(Benzyladenine) และ 2,4-D (Dichlorophenoxy acetic acid) ต่อการเจริญเติบโตของคัพภะกฤษณาที่เลี้ยงในสูตรอาหารสังเคราะห์ MS
ผู้วิจัย	แปลก พิมลไทย และ สุรัชต์ เกียรติเดชาวิทย์
คณะ	เทคโนโลยีการเกษตร
สถาบัน	สถาบันราชภัฏสงขลา
ปีการศึกษา	2546

บทคัดย่อ

ศึกษาอิทธิพลของ BA (Benzyladenine) และ 2,4-D(Dichlorophenoxyacetic acid) ต่อการเจริญเติบโตของคัพภะกฤษณา (*Aquilaria malaccensis* Roxb.) ที่เลี้ยงในสูตรอาหารสังเคราะห์ MS (Murashige & Skoog ,1962) ที่เติม BA ความเข้มข้น 1.0 , 2.0 และ 3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ร่วมกับ 2,4-D ความเข้มข้น 0.1 ,0.3 , 0.5 และ 0.7 มิลลิกรัมต่อลิตรในสภาพปลอดเชื้อ เพื่อผลิตกฤษณาที่ปลอดโรคและขยายพันธุ์ให้ได้จำนวนมากในระยะเวลานับวันวางแผนการทดลองแบบ CRD (Completely Randomized Design) จำนวน 4 ซ้ำ 12 สิ่งทดลอง โดยใช้เทคนิคเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ เป็นระยะเวลา 60 วัน

พบว่าสูตรอาหารที่ใช้ MS ร่วมกับ BA ความเข้มข้น 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตรและ 2,4-D ความเข้มข้น 0.3 มิลลิกรัมต่อลิตร สามารถชักนำให้เกิดยอดได้ 10 ยอด/เอ็มบริโอ สูตรที่ใช้ MS ร่วมกับ BA ความเข้มข้น 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และ 2,4-D ความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร เกิดยอดได้ 7 ยอด/เอ็มบริโอ สูตรที่ใช้ MS ร่วมกับ BA ความเข้มข้น 3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และ 2,4,D ความเข้มข้น 0.5 มิลลิกรัมต่อลิตร เกิดยอดได้ 3 ยอด/เอ็มบริโอ และสูตรที่ใช้ MS ร่วมกับ BA ความเข้มข้น 3.0 มิลลิกรัมต่อลิตร และ 2,4-D ความเข้มข้น 0.7 มิลลิกรัมต่อลิตรไม่สามารถชักนำให้เอ็มบริโอเกิดยอดได้ แต่สามารถชักนำให้เกิดแคลลัสได้ และทุกสูตรอาหารไม่เกิดราก

Research Title : Effect of BA (Benzyladenine) and 2,4-D (Dichlorophenoxyacetic acid) on *Aquilaria malaccensis* Roxb. Embryo Development in MS medium *In Vitro*.

Researcher : Plarrk Piemonthai
Suruss Kiatdechavit

Faculty : Agricultural Technology

Institute : Rajabhat Institute Songkhla

Year : 2003

ABSTRACT

This research objectives were the study on effect of BA (Benzyladenine) and 2,4-D(Dichlorophenoxyacetic acid) on *Aquilaria malaccensis* Roxb. embryo development *In Vitro*.The embryos were cultured in MS medium (Murashige and Skoog,1962) added BA 1.0,2.0,and 3.0 mg/l and 2,4-D 0.1, 0.3, 0.5 and 0.7 mg/l in order to get a lot of plantlets in a short time. The CRD(Completely Randomized Design) was used the 12 treatments 4 replications for 60 days.The result as follow :-

The MS medium added BA 1.0 mg/l and 2,4-D 0.3 mg/l was the most effective for shoot induction, it gave an average 10 shoot per embryo.The treatment of MS medium added BA 1.0 mg/l and 2,4-D 0.1 mg/l gave 7 shoot per embryo.The MS medium added BA 3.0 mg/l and 2,4-D 0.5 mg/l gave 3 shoots per embryo. The MS medium added BA 3.0 mg/l and 2,4-D 0.3 mg/l and MS medium added BA 3.0 mg/l and 2,4-D 0.7 mg/l non effective for shoot development but promote callus development. All formulars non effective for root development.