บทคัดย่อ

งานวิจัยฉบับนี้มีจุดประสงค์เพื่อใช้เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชในการขยายพันธุ์จันทน์ผา เป็นการแก้ปัญหาอัตราการงอกของเมล็ดต่ำของต้นจันทน์ผา โดยทำการหาศึกษาวิธีหาวิธีการฟอกฆ่าเชื้อเมล็ดจันทน์ผาใช้น้ำยาฟอกฆ่าเชื้อที่ความเข้มข้น 5,10 และ 15 % ที่เวลาต่างกันคือ 5, 10 และ 15 นาที พบว่าความเข้มข้นน้ำยาฟอกฆ่าเชื้อ 10 % เป็นเวลา 10 นาทีให้ผลดีที่สุดมีประประสิทธิภาพในการฟอกฆ่าเชื้อ 90% จากนั้นศึกษาหาอัตราการงอกของเมล็ดจันทน์ผาบนอาหารเลี้ยงเนื้อเยื่อสูตร Murashige and Skoog (1962) พบว่าเมล็ดจันทน์ผาที่ไม่ผ่าเมล็ดไม่เกิดการงอกส่วนเมล็ดจันทน์ผาแบบผ่าเมล็ดเอาเฉพาะส่วนของเอ็มบริโอมาเพาะเลี้ยงเกิดการงอก 70 % แล้วทำการศึกษาผลของสารควบคุมการเจริญเติบโตต่อการชักนำยอดและรากของเนื้อเยื่อจันทน์ผาโดยใช้ฮอร์โมน 6-Benzylaaminopurine (BA) ที่ความเข้มข้น 0, 1, 2, 3 และ 4 mg./L. ในการชักนำยอดและฮอร์โมน Indoleacetic acid (IAA) ที่ความเข้มข้น 0, 1, 2, 3 และ 4 mg./L. ในการชักนำราก พบว่า ฮอร์โมน BA ที่ความเข้มข้น 3 mg./L.ชักนำให้เกิดยอดได้มากที่สุดให้ทำเกิดจำนวนยอดเฉลี่ย 2.56±1.04 เซนติเมตร ฮอร์โมน IAA ที่ความเข้มข้น 3 และ4 mg./L.ชักนำให้เกิดรากได้ยาวที่สุดทำมีความยาวเฉลี่ย 0.37±0.28 เซนติเมตรและ 0.34±0.27 เซนติเมตรตามลำดับ หลังจากนั้นศึกษาอัตราการเจริญของชิ้นส่วนยอดและรากของต้นจันทน์ผาเปรียบเทียบในอาหารสูตร MS (1962) กับสูตรอาหารอย่างง่าย กิตติศักดิ์ (2558) พบว่าอาหารทั้ง 2 สูตรทำให้เกิดยอดโดยใช้ฮอร์โมน BA ที่ความเข้มข้น 3 mg./L. และรากโดยใช้ฮอร์โมน IAA ที่ความเข้มข้น 3 และ 4 mg./L ได้ดีเหมือนกันไม่แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และทดลองนำต้นจันทน์ผาที่ได้จากการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชออกปลูกลงกระถางเพาะปลูกเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ผลของอัตราการรอดชีวิตของต้นจันทน์ผาเมื่อนำมาออกปลูกในกระถางมีอัตราการรอดชีวิตถึง 50 เปอร์เซ็นต์และมีสภาพต้นที่แข็งแรงและสมบูรณ์

ABSTRACT

This research aims to use the technique of plant tissue culture in propagation of *Dracaena loureiri* Gagnep. This is to solve the problem of low seed germination rate. The experiment was conducted to find the method of purifying seeds using 5, 10 and 15% disinfectant at 5, 10 and 15 minutes. 10% for 10 minutes was the best results. Then, the germination rate of sesame seed was studied on Murashige and Skoog (1962). It was found that the seeds were not germinated only the parts of embryo culture germination are 70% Then study the effect of growth regulators on shoot and root induction of *Dracaena loureiri* Gagnep. by 6-Benzylamaminopurine (BA) and Indoleacetic acid (IAA) at concentrations of 0, 1, 2, 3 and 4 mg./L. It was found that MS medium with 3 mg/l BA induced the highest number of shoot tips, with an average of 2.56±1.04 cm. shoots/explant and MS medium with 3 and 4 mg/l IAA induced the highest number of root with an average of 0.37±0.28 cm. and 0.34±0.27 cm. roots/explant. The growth rate of the shoots and shoots was compared with MS (1962) and Kittisak (2558). The two medium using BA at concentrations of 3 mg./L and roots using IAA at 3 and 4 mg./L were not significantly different at 0.05 significance level. Experimental results showed that the plantlets were cultivated for 4 weeks. The survival rate of the plantlets was 50%. The plant is strong and complete.

CHIANG MAI RAJABHAT UNIVERSITY