

ส่วนที่ 2

บทคัดย่อ (Abstract)

ภาษาไทย

174056

จากการนำยอดของว่านชักมดลูก (*Curcuma comosa* Roxb.) มาเพาะเลี้ยงบนอาหารสูตร Murashige และ Skoog (MS) ที่เติม Benzyladenine (BA) ในปริมาณความเข้มข้นต่างๆ เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าสูตรอาหารที่เหมาะสมในการเพิ่มปริมาณยอด คือ สูตร MS ที่เติม BA ความเข้มข้น 3 มิลลิกรัมต่อลิตร และจากการนำยอดของว่านชักมดลูกขนาดความสูงประมาณ 2 เซนติเมตร มาเพาะเลี้ยงบนอาหารสูตร MS ที่เติม Indolebutyric acid (IBA) ปริมาณความเข้มข้นต่างๆ เพื่อชักนำให้เกิดราก เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ พบว่ายอดมีการเกิดรากได้ดีที่สุดบนอาหารสูตร MS ที่เติม IBA ความเข้มข้น 1.5 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อนำต้นกล้าของว่านชักมดลูกที่ได้จากการเพาะเลี้ยงในอาหารสูตร MS ที่เติม IBA ความเข้มข้นต่างๆ ที่มีสภาพสมบูรณ์จำนวน 80 ต้น มาทำการปรับสภาพแล้วทำการย้ายปลูก พบว่า สามารถประสบความสำเร็จในการย้ายออกปลูกสู่สภาพธรรมชาติ มีอัตราการรอดชีวิต 100 เปอร์เซ็นต์ จากการนำส่วนตายอดของว่านชักมดลูกมาเลี้ยงบนอาหารสูตร MS ที่เติม BA ร่วมกับ 2,4-dichlorophenoxyacetic acid (2,4-D) ที่ระดับความเข้มข้นต่างๆ เพื่อชักนำให้เกิดแคลลัสเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าสามารถชักนำให้เกิดแคลลัสได้บนอาหารสูตรที่มี 2,4-D ทุกระดับความเข้มข้น โดยสูตรอาหารที่เหมาะสมในการชักนำให้เกิดแคลลัสของว่านชักมดลูกคือ สูตร MS ที่เติม 2,4-D ความเข้มข้น 0.1 มิลลิกรัมต่อลิตร มีอัตราการเกิดแคลลัสเฉลี่ย 100 เปอร์เซ็นต์ ลักษณะของแคลลัสเป็นแบบเกาะกัน หลวมๆ สีขาวปนเหลือง

การตรวจสอบเบื้องต้นถึงสารผลิตภัณฑ์ธรรมชาติของว่านชักมดลูกในสภาพปลอดเชื้อด้วยวิธี thin layer chromatography (TLC) จากส่วนต่างๆ ได้แก่ ใบ โคนของลำต้นเทียม ราก และแคลลัส

The shoots of Waan chakmotluuk (*Curcuma comosa* Roxb.) were cultured on MS medium supplemented with various concentrations of BA for 8 weeks. For shoot multiplication, a concentration of 3 mg/l BA was found to be optimum. Roots induction started from the shoots on MS medium was composed with various concentrations of IBA for 4 weeks. A maximum of roots were obtained when MS added 1.5 mg/l IBA. Rooted shoots (80 plants) from various concentrations of IBA were gradually acclimatized and subsequently transplanted. Survival rate of the plantlets under *ex vitro* condition was 100 %. The shoot tips of Waan chakmotluuk were cultured on MS medium supplemented with the different concentrations of BA combination with 2,4-D for 8 weeks. The results showed that the callus exposed to the medium with various concentrations of 2,4-D, a concentration of 0.1 mg/l 2,4-D was found to be optimum for callus induction. The callus induction rate was 100 % and the characteristic was white and yellow friable callus.

Preliminary investigation for natural products of *in vitro* Waan chakmotluuk was studied through TLC technique. The crude extracts of each of various parts (leave, base of pseudostem, root and callus) were extracted by 3 solvents, hexane, ethyl acetate and methanol respectively. It was found that the hexane extract of the leave contained the same major diarylheptanoid as that isolated from natural Waan chakmotluuk rhizome.