

บทคัดย่อ

นำยอดหญ้าหวานที่เพาะเลี้ยงในสภาพปลอดเชื้อมาเลี้ยงบนอาหารวุ้นสูตร MS ที่เติมสารควบคุมการเจริญเติบโต BA ร่วมกับ NAA ความเข้มข้นอย่างละ 0, 0.5, 1 และ 2 มก/ล รวม 16 ชุดความเข้มข้น ภายใต้แสง 16 ชม/วัน เป็นเวลา 8 สัปดาห์ พบว่าอาหารสูตร MS ที่เติม BA 1 มก/ล สามารถชักนำยอดให้เกิดยอดจำนวนมาก (multiple shoots) มีจำนวนยอดเฉลี่ยสูงสุด 4.5 ยอด/ชิ้นเนื้อเยื่อ ส่วนยอดที่เลี้ยงในอาหารที่มี NAA 2 มก/ล จะให้ยอดที่มีจำนวนรากเฉลี่ยสูงสุด 11 ราก/ชิ้นเนื้อเยื่อ

การสกัดสาร stevioside จากชิ้นส่วนต่าง ๆ คือ ยอดและรากจากธรรมชาติและจากการเพาะเลี้ยงในสภาพปลอดเชื้อรวมทั้งแคลลัสด้วยเทคนิค HPTLC (High Performance Thin Layer Chromatography) พบว่ามีสาร stevioside ในเนื้อเยื่อยอดจากธรรมชาติและรากจากการเพาะเลี้ยงในสภาพปลอดเชื้อในปริมาณ 0.0188 และ 0.0012 กรัม/กรัมน้ำหนักแห้งตามลำดับ

Abstract

In vitro shoots of *Stevia rebaudiana* Bertoni were cultured on MS media supplemented with 16 factorial combinations of BA and NAA (0, 0.5, 1 and 2 mg/l) under fluorescent light for 16 hours per day for 8 weeks. Multiple shoot formation averaged of 4.5 shoots/explant occurred after 3 weeks on MS medium with 1 mg/l BA. The medium with 2 mg/l NAA could induce root formation with the highest average number of 11 roots/explant.

Analysis of stevioside production in natural shoots and roots, *in vitro* shoots and roots and calli using HPTLC (High Performance Thin Layer Chromatography). It was found that the natural shoots and the *in vitro* roots contained 0.0188 and 0.0012 g/g dry weight of stevioside, respectively.

ลิขสิทธิ์ © by Chiang Mai University
All rights reserved