

ชื่อเรื่อง : การขยายพันธุ์กล้วยไม้ช้างกระด้วยการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้

ผู้วิจัย : นางสาวพันธิรา แก้วมาดย์

นายพรณรงค์ สิริปิยะสิงห์

หน่วยงาน/คณะ : วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

ปีที่ได้รับทุน : 2554

ปีที่แล้วเสร็จ : 2554

บทคัดย่อ

จากการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ช้างกระมาเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อลงบนอาหารสังเคราะห์สูตรมาตรฐาน Vacin and Went (1949) และสูตรของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (วว.) พบว่าเมล็ดที่เพาะเลี้ยงบนสูตร VW สามารถพัฒนาเป็น โปรโตคอร์มใน 2 สัปดาห์ สูตรอาหารสังเคราะห์ วว. ใช้เวลา 4 สัปดาห์ เมื่อนำโปรโตคอร์มที่ได้ไปเลี้ยงต่อบนอาหารสังเคราะห์สูตร VW และสูตร วว. เพื่อศึกษาอัตราการเจริญเติบโตของกล้วยไม้ช้างกระเป็นเวลา 12 สัปดาห์ พบว่าสูตร VW ได้สูงสุด 7 ใบต่อต้น มีค่าเฉลี่ยของจำนวนใบเท่ากับ 6.3 ± 0.483 วัดขนาดจากใบที่มีขนาดยาวที่สุดต่อต้น ได้ยาวสุด 8.4 เซนติเมตร มีความยาวเฉลี่ยความยาวใบ 7.08 ± 0.781 นับจำนวนราก ได้สูงสุด 5 รากต่อต้น มีค่าเฉลี่ยจำนวนรากเท่ากับ 4.7 ± 0.483 วัดขนาดของราก ได้ยาวสุด 2.8 เซนติเมตร และความยาวเฉลี่ยของรากเท่ากับ 2.49 ± 0.218 ในขณะที่สูตร วว. สามารถผลิตใบได้สูงสุด 5 ใบต่อต้น มีค่าเฉลี่ยของจำนวนใบเท่ากับ 5.0 ± 0.000 ขนาดความยาวของใบได้ยาวสุด 4.6 เซนติเมตร มีความยาวเฉลี่ยของความยาวใบ 4.25 ± 0.190 จำนวนรากสูงสุด 5 รากต่อต้น มีค่าเฉลี่ยจำนวนรากเท่ากับ 4.6 ± 0.516 รากที่มีความยาวสุด 1.7 เซนติเมตร และความยาวเฉลี่ยของรากเท่ากับ 1.48 ± 0.230 จากการศึกษาพบว่าสูตร VW มีอัตราการสร้างใบ ความยาวของใบ และความยาวของรากของกล้วยไม้ช้างกระสูงกว่าสูตร วว. และอัตราการเกิดรากพบว่าอาหารทั้ง 2 สูตร สามารถผลิตรากกล้วยไม้ช้างกระในอัตราที่ไม่แตกต่างกัน

คำสำคัญ: ช้างกระ, การเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อ

TITLE : Micropropagation of the *Rhynchosyilis gigantean* ((Lindl.) Ridl.)
(Genus *Rhynchosyilis*.)

RESEARCHER : Miss Puntivar Keawmad
Mr Pronnarong Siripiyasing

FACULTY : Major Biology Faculty of Science and Technology

ACADEMIC YEAR : 2011

ACADEMIC YEAR : 2011

ABSTRACT

Micropropagation of *Rhynchosyilis gigantean* ((Lindl.) Ridl.) on two media, Vacin and Went (1949) and Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR). The results show that seed can germinate and grow on media VW in 2 weeks and 4 weeks in TISTR media. In addition, after 12 weeks for VW media have 7 leaves per plant and the average to 6.3 ± 0.483 , the size of leaves per plant with the longest length 8.4 cm long average of 7.08 ± 0.781 , the number of roots up to 5 roots per plant and average to 4.7 ± 0.483 of roots and root length and 2.8 cm and the average length of roots was 2.49 ± 0.218 . TISTR media showed that 5 leaves per plant and the average to 5.0 ± 0.000 , the size of leaves per plant with the longest length 4.6 cm long average of 4.25 ± 0.190 , the number of roots up to 5 roots per plant and average to 4.6 ± 0.516 of roots and root length and 1.7 cm and the average length of roots was 1.48 ± 0.230 . Finally, the studies have shown that the affects growth is higher than the VW media to TISTR media and the rate of root can't different of two media.

Keyword: *Rhynchosyilis gigantean*, tissue culture,