

ผลของวัสดุปลูกและความถี่การให้น้ำต่อการรอดตายและการเจริญเติบโตของเอื้องสายหลวง
Effect of Growing Media and Irrigation Frequencies on Survival and Growth of *Dendrobium anosmum*

อิศร์ สุปินราช (Iss Supinrach)* สัจจา บรรจงศิริ (Sujja Banchongsiri)** กุลชลี บุญทา (Koonchalee Boonta)***

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ผลของวัสดุปลูกและความถี่ของการให้น้ำต่ออัตราการรอดตายของต้นกล้าเอื้องสายหลวง (2) ผลของวัสดุปลูกและความถี่ของการให้น้ำต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้าเอื้องสายหลวง

การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยวางแผนการทดลองแบบ 6x3 แฟกทอเรียล แบบสุ่มสมบูรณ์ จำนวน 5 ซ้ำ ประกอบด้วย 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยแรก เป็นวัสดุปลูก มี 6 ชนิดคือ กาบมะพร้าว สแฟกนัมมอส โฟม เม็ดดินเผาผสมขุยมะพร้าว พีทมอส และถ่าน ปัจจัยที่สองคือความถี่การให้น้ำคือ ให้น้ำ 1 ครั้งต่อ 2 วัน 1 ครั้งต่อ 1 วัน และ 2 ครั้งต่อ 1 วัน ได้ทำการเก็บข้อมูลอุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ อัตราการรอดตาย การเจริญเติบโตของเอื้องสายหลวง และ ต้นทุนค่าวัสดุปลูกในช่วงวันที่ 5 กันยายน 2555 ถึงวันที่ 19 ธันวาคม 2555 รวม 16 สัปดาห์ วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

ผลการวิจัยพบว่า (1) สภาพแวดล้อมในการปลูกมีอุณหภูมิเฉลี่ย 32.66 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ย 61.76 เปอร์เซ็นต์ (2) อัตราการรอดตาย มีอัตราการรอดตาย 100 เปอร์เซ็นต์ (3) ผลของวัสดุปลูกและการให้น้ำต่อการเจริญเติบโตพบว่า ด้านความกว้างใบ ด้านความยาวใบ ด้านจำนวนใบ ด้านจำนวนราก ด้านความยาวราก ด้านน้ำหนักสด และด้านน้ำหนักแห้ง ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ แต่พบว่าการใช้ สแฟกนัมมอสมีแนวโน้มทำให้การเจริญเติบโตในทุกด้านสูงสุด และการให้น้ำ 1 ครั้งต่อ 1 วัน มีแนวโน้มทำให้การเจริญเติบโตในด้านความยาวราก น้ำหนักสด น้ำหนักแห้งสูงสุด

คำสำคัญ เอื้องสายหลวง วัสดุปลูก ความถี่การให้น้ำ ต้นกล้า อัตราการรอดตาย

* นักศึกษาหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช eesara@gmail.com

** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช moo018683627@hotmail.com

*** รองศาสตราจารย์ ประจำสาขาพืชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา ลำปาง kul1122@hotmail.com

การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษา มสธ. ครั้งที่ 3
The 3rd STOU Graduate Research Conference

Abstract

The aims of this study are (1) to study the effect of planting materials and watering frequency on the survival rate of *Dendrobium anosmum* plantlet, (2) to study the effect of planting materials and watering frequency on the growth of *Dendrobium anosmum* plantlet

This experimental research investigated Factorial 6x3 in completely randomized design was employed with 5 replicates and two factors: planting materials (coir, sphagnum moss, foam, expanded clay with coconut dust, peat moss and charcoal) and watering frequency (once in 2 days, once a day and twice a day). Information of temperature, relative humidity, survival rate, growth of *Dendrobium anosmum* and material costs were collected for 16 weeks (5 September 2012-19 December 2012) and the analysis of variance was performed.

In this study, it was found that; (1) the optimum temperature and relative humidity for *Dendrobium anosmum* growth were 32.66 °C and 61.76% respectively, (2) there was 100% survival rate, (3) there was no significant difference in the growth of *Dendrobium anosmum* (leaf width, leaf length, leaf number, root number, root length, fresh weight and dry weight) under different planting materials and watering frequency at 95 percent confidence level. However, sphagnum moss tended to yield the maximum growth and watering once a day tended to give root length, fresh weight and dry weight are best result.



Keywords: *Dendrobium anosmum*, materials, watering frequency, plantlet, survival rate