

## อิทธิพลของแหล่งปลูกต่อปริมาณดอกของเอื้องแซะ

### Effect of location on flower quantity of *Dendrobium scabrilingue* Lindl.

ขนิษฐา ดวงสงค์<sup>1</sup> เบญจวรรณ สมบูรณ์<sup>1</sup> ชลิต พงศ์ศุภสมิทธิ<sup>1</sup>

วุฒิจิตร เสนีย์วงศ์ ณ อยุธยา<sup>3</sup> สมจิตร ยาดี<sup>4</sup> นงลักษณ์ ชูพันธ์<sup>2</sup>

วัชรภรณ์ สุขชี<sup>5</sup>

KHANITTA DUANGSONK BENCHAWAN SOMBOON CHALIT PONGSUPASAMIT

WUTTICHAT SENEWONG NA AYUTHAYA SOMJIT YADEE

NONGLUK CHUPUN WATCHARAPORN SUKKEE

<sup>1</sup> สาขาพืชสวนประดับ ภาควิชาพืชสวน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

<sup>2</sup> โครงการคืนชีวิตกล้วยไม้ไทยสู่ไพรพฤกษ์ฯ คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

<sup>3</sup> ศูนย์ส่งเสริมการเกษตรที่สูง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

<sup>4</sup> สวนกล้วยไม้สมจิตร ยาดี บ้านแม่ธิ อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่

<sup>5</sup> โครงการวิจัยการผลิตเอื้องแซะหอมเพื่อการสกัดกลิ่นหอม มหาวิทยาลัยแม่โจ้ จังหวัดเชียงใหม่

### บทคัดย่อ

เอื้องแซะหอมที่แยกลำลูกกล้วยปลูกจำนวน 3 5 และ 7 ลำ ในพื้นที่ทดลอง 3 แห่ง คือ มหาวิทยาลัยแม่โจ้ บ้านแม่ธิ และศูนย์ส่งเสริมการเกษตรที่สูง แม่ฮ่องสอน และเอื้องแซะหอมจากต้นกล้วยเพาะเมล็ด ที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ในโรงเรือนหลังคาพลาสติกใสมีขาแรนพรางแสง 50 เปอร์เซ็นต์ และโรงเรือนระบบไฮโดรโปนิกส์ที่บ้านแม่ธิ และศูนย์ส่งเสริมการเกษตรที่สูง โดยวางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) มี 2 บล็อก ๆ ละ 24 กระถาง สำหรับแยกลำลูกกล้วยปลูก และ 3 บล็อก ๆ ละ 16 กระถาง สำหรับเอื้องแซะหอมที่ปลูกจากต้นกล้วยเพาะเมล็ด ใช้เอื้องแซะหอมในการทดลองทั้งสิ้น 336 กระถาง ผลการศึกษาทราบถึง

ลักษณะของพื้นที่ที่ทดลองและสภาพภูมิอากาศที่มีความแตกต่างกัน ในระดับความสูงของพื้นที่ อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ และความเข้มของแสง (มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ; 320 เมตร 27.32 องศาเซลเซียส 69.7 เปอร์เซ็นต์ และ 8,682.49 ลักซ์ ในโรงเรียนหลังคาพลาสติกใสมีชาแรนพรางแสง 26.86 องศาเซลเซียส 74.24 เปอร์เซ็นต์ และ 8,394.39 ลักซ์ ในโรงเรียนระบบไอน้ำบ้านแม่ธิ ; 940 เมตร 25.22 องศาเซลเซียส 71.27 เปอร์เซ็นต์ และ 3,538.81 ลักซ์ ศูนย์ส่งเสริมการเกษตรที่สูง ; 930 เมตร 24.24 องศาเซลเซียส 75.13 เปอร์เซ็นต์ และ 4,153.32 ลักซ์ ตามลำดับ ) เอื้องชะห้อมที่แยกลำลูกกล้วยปลูกจำนวน 3 ลำ ที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ดอกมีขนาดใหญ่ที่สุด (3.06 เซนติเมตร) โดยมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับเอื้องชะห้อมปลูกที่บ้านแม่ธิ แต่ไม่มีความแตกต่างกับศูนย์ส่งเสริมฯ และมีจำนวนดอกต่อลำลูกกล้วยมากที่สุด (4.20 ดอก) โดยมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญยิ่งกับเอื้องชะห้อมปลูกที่บ้านแม่ธิ และศูนย์ส่งเสริมฯ และพบว่าที่บ้านแม่ธิ มีจำนวนดอกต่อกระถางมากที่สุด(9.5ดอก) โดยไม่มีความแตกต่างทางสถิติกับเอื้องชะห้อมปลูกที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้และศูนย์ส่งเสริมฯ เอื้องชะห้อมแยกลำลูกกล้วยปลูกจำนวน 5 ลำ ที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีระยะเวลาในการออกดอกเร็วที่สุด จำนวนดอกต่อลำมากที่สุด (82.5 วัน และ 4.52 ดอก) โดยมีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับเอื้องชะห้อมปลูกที่บ้านแม่ธิและศูนย์ส่งเสริมฯ แยกลำลูกกล้วยปลูก 5 และ 7 ลำ ที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ มีจำนวนดอกต่อกระถางมากที่สุด (8.66 และ 16.26 ดอก ตามลำดับ) ซึ่งไม่มีความแตกต่างทางสถิติกับเอื้องชะห้อมปลูกที่บ้านแม่ธิ และศูนย์ส่งเสริมฯ สำหรับเอื้องชะห้อมที่ปลูกจากต้นกล้าเพาะเมล็ด ในโรงเรียนระบบไอน้ำ มีความกว้างของลำลูกกล้วยมากที่สุด (4.42 เซนติเมตร) มีความแตกต่างทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญกับเอื้องชะห้อมปลูกที่บ้านแม่ธิและศูนย์ส่งเสริมฯ การทดลองยังพบว่าเอื้องชะห้อมปลูกในโรงเรียนระบบไอน้ำ ดอกมีขนาดใหญ่ จำนวนดอกต่อลำลูกกล้วยและต่อกระถางมากที่สุด (3.08 เซนติเมตร 3.82 และ 12.58 ดอก ตามลำดับ) โดยไม่มีความแตกต่างทางสถิติกับเอื้องชะห้อมปลูกที่บ้านแม่ธิและศูนย์ส่งเสริมการเกษตรที่สูงฯ

### Abstract

The study of effect of geographical locations on a number of flowers per bulb of *Euang zae hom (Dendrobium scabrilingue. Lindl.)* was carried out from October 2005 to September 2006 . Three, five and seven split pseudobulb or orchid seedlings were

grown either in an open house with span roof and transparent plastic sheet that allowed 50% of light penetration or plastic house with evaporation cooling system. Randomized Complete Block Design was used as an experimental design. In total 2 blocks with 24 replicates and 3 blocks with 16 replicates were established for split pseudobulbs and orchid seedlings, respectively. The climatic conditions among 3 studied sites were varied. In an open house and plastic house located at Mae Jo University (MJU) campus, a lowland area with an altitude of 320 m MSL, an average temperature, relative humidity and light intensity were as following 27.32 and 26.86 °C; 69.7% and 74.24%; 8,682.49 and 8,394.39 lux, respectively. The second planting site was in Ban Mae Khi (BMK), a plain area located on a highland with an altitude of 940 m MSL. The climatic conditions in an open house were as following; an average temperature of 25.22 °C, relative humidity of 71.27% and light intensity of 3,538.81 lux. The third planting area was the Highland Agricultural Extension Centre (HAEC) in Mae Hong Son province, a valley with some plain areas at an altitude of 930 m MSL. An average temperature, relative humidity and light intensity values were of 24.24°C, 75.13% and 4,153.32 lux respectively. Results demonstrated 3 split pseudobulbs planted in an open house at MJU site yielded the greatest flower size (3.06 cm.) ,it was statistically significant with BMK and non significant with HAEC, and the highest number of flower per bulb with an average value 4.20 flowers, it was highly significant different from those planted in BMK and HAEC sites ( $p=0.05$  &  $p=0.01$ ). Results further indicated pseudobulbs planted BMK site yielded the greatest number of flower per pot (9.5). It, however, was statistically non significant differences from plant grew at the other sites. The shortest average flowering time and a number of flowers per bulb were obtained from 5 split pseudobulbs planted at MJU (82.5 days & 4.52 flowers). Similarly these were statistically significant different from those grew at BMK and HAEC sites ( $p=0.05$ ). Planting "Euang zae hom" from seedlings in a plastic house with evaporation cooling system yielded the greatest pseudobulb diameter (4.42 cm) with statistically significant different from seedling planted at BMK and HAEC. In addition orchid flower size, a number of flowers per pseudobulb and a number of flowers per pot were also obtained from plants grew under an evaporation cooling system (3.08 cm

,3.82 and 12.58 flowers ,respectively). Nevertheless there was no statistically significant different when compared with those grew in BMK and HAEC sites.

## คำนำ

กล้วยไม้เอื้องแซะมีแหล่งกำเนิดทางภาคเหนือและภาคอีสาน เป็นกล้วยไม้ที่ ชอบอากาศค่อนข้างเย็น พบในพื้นที่ที่มีระดับความสูงจากน้ำทะเล 1,000 เมตรขึ้นไป ที่พบใน ประเทศไทยมีอยู่ 3 ชนิด ได้แก่ เอื้องแซะภูกระดึง (*Dendrobium margaritaceum*) ดอกมีสีขาว ปากมีสีเหลือง เอื้องแซะดอยปุย (*Dendrobium bellatulum*) ดอกมีสีขาว ปากมีสีเหลืองส้ม และเอื้องแซะหอมหรือเอื้องแซะหลวง (*Dendrobium scabriline.Lindl.*) ดอกมีสีขาวปาก เหลืองหรือแสดงภายในคอ มีปากสีเขียวอมเหลืองหรือเขียวแดงอ่อน เอื้องแซะชนิดนี้มีกลิ่นหอม แรงคล้ายกลิ่นดอกมะลิที่จะนำไปสกัดเป็นหัวชื่อน้ำหอม (ศิริทร, 2543) เอื้องแซะที่พบใน ธรรมชาติจะขึ้นเกาะอยู่บนต้นไม้ใหญ่ บนภูเขาสูง อากาศหนาวเย็นและชื้น (ระพี, 2530)

จากการสำรวจของ Seidenfaden (1985) พบเอื้องแซะหอมที่ดอยสุเทพ แม่สะเรียง ตั้งแต่ ระดับความสูง 600-800 เมตรขึ้น ในแม่ฮ่องสอนระดับความสูง 1,200 เมตร และได้พบที่ เขาใหญ่ การสำรวจของ Seidenfaden ทำให้ได้ทราบถึงสภาพธรรมชาติของเอื้องแซะหอม ที่มีการกระจายไปถึงภาคตะวันออกและจากการสำรวจของโครงการคืนชีวิตกล้วยไม้ไทย สู่ไพรพฤกษ์ฯ (2545) พบกล้วยไม้เอื้องแซะหอม (*Dendrobium scabriline.Lindl.*) ที่บ้านห้วย อี้ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีสภาพภูมิประเทศเป็นภูเขาสูง ความสูงจากระดับน้ำทะเล ประมาณ 1,400 เมตร เป็นสภาพป่าโปร่ง ลักษณะที่พบ เอื้องแซะหอมจะขึ้นตามต้นไม้ใหญ่ และมีมอดขึ้นปกคลุม

โครงการคืนชีวิตกล้วยไม้ไทยสู่ไพรพฤกษ์ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ (2543) ได้ขยายพันธุ์เอื้องแซะหอม และทำการปลูกเลี้ยงในพื้นที่ของโครงการฯ ที่มหาวิทยาลัยแม่โจ้ พบว่า เอื้องแซะหอมให้ดอกเมื่ออายุได้ประมาณ 2 ปี แต่ปริมาณดอกไม่มาก จึงควรศึกษาสภาพ การปลูกเลี้ยงที่เหมาะสมที่มีผลต่อปริมาณดอกของเอื้องแซะหอม เพื่อนำไปสู่การปลูกเลี้ยงใน เชิงอุตสาหกรรมจึงควรทำการศึกษาถึงความเหมาะสมของแต่ละพื้นที่ เพื่อเป็นแนวทางในการ สนับสนุนและส่งเสริมให้มีการปลูกเลี้ยงเอื้องแซะหอมในเชิงอุตสาหกรรมต่อไป