

รายงานผลวิจัยเรื่องเติมการทดลองที่สิ้นสุด ปีงบประมาณ 2555

1. ชุดโครงการวิจัย : วิจัยและพัฒนาพืชเศรษฐกิจเฉพาะพื้นที่ภาคเหนือตอนบน
2. โครงการวิจัย : การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการขยายพันธุ์กล้วยไม้เอื้องแซะ
- กิจกรรม : การเพาะเลี้ยงคืนสู่สภาพป่าธรรมชาติ
3. ชื่อการทดลอง (ภาษาไทย) : ชื่อการทดลอง วัสดุย้ายปลูกเอื้องแซะที่เหมาะสม
4. คณะผู้ดำเนินงาน

ที่ปรึกษา

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 1

ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านการผลิตในพื้นที่ภาคเหนือตอนบน

ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีชีวภาพทางการเกษตร

หัวหน้าโครงการวิจัย	นายมณฑิยาน แสนตะหมื่น	สังกัดศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน
หัวหน้ากิจกรรมที่ 1	นายมณฑิยาน แสนตะหมื่น	สังกัดศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน
หัวหน้าการทดลองที่ 1.1	นายมณฑิยาน แสนตะหมื่น	สังกัดศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน
ผู้ร่วมงาน	นายสุริยนต์ ดิดเหล็ก	สังกัดศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน.
	นายสุทัต ปินตาเสน	สังกัดศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน

5. บทคัดย่อ:

การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีการขยายพันธุ์กล้วยไม้เอื้องแซะ เพื่อให้ได้เทคโนโลยีการเพาะขยายพันธุ์และการปลูกเลี้ยงเอื้องแซะที่มีประสิทธิภาพ ดำเนินการวิจัย ณ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ตั้งแต่ตุลาคม 2554 – กันยายน พ.ศ.2555 โดยมี 3 การทดลองคือ ช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการย้ายปลูกเอื้องแซะ วิธีการย้ายปลูกเอื้องแซะที่เหมาะสม และวัสดุย้ายปลูกเอื้องแซะที่เหมาะสม

การทดลองที่ 3 วัสดุย้ายปลูกเอื้องแซะที่เหมาะสม โดยวางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (RCBD.) มี 5 กรรมวิธีๆ ละ 5 ซ้ำ แบ่งตามกรรมวิธี ดังนี้ กรรมวิธีที่ 1 ไม้ใช้วัสดุปลูก กรรมวิธีที่ 2 สแฟกนัมมอส กรรมวิธีที่ 3 ไยมะพร้าว กรรมวิธีที่ 4 เปลือกสน และกรรมวิธีที่ 5 เปลือกไม้ท้องถิ่น ผลการทดลองพบว่า การย้ายปลูกกล้วยไม้เอื้องแซะในวัสดุปลูกสแฟกนัมมอส มีอัตราการมีชีวิตสูงสุดร้อยละ 96 หลังย้ายปลูก 60 วัน ส่วนด้านการเจริญเติบโตหลังย้ายปลูกพบว่า กล้วยไม้เอื้องแซะที่ปลูกในวัสดุสแฟกนัมมอส มีการเจริญเติบโต ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำลูกกล้วย และจำนวนรากเฉลี่ยสูงสุด

6. คำนำ

เอื้องแซะ(*Dendrobium scabriligule* Lindl.) เป็นกล้วยไม้ที่มีถิ่นกำเนิดทางภาคเหนือของประเทศไทยพบได้ในเทือกเขาสูงของ จังหวัดแม่ฮ่องสอน ดอยอินทนนท์และดอยสุเทพ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งสูง 1,000 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล(Seidenfaden และ Simtinand, 1959) ซึ่งกล้วยไม้เอื้องแซะเป็นกล้วยไม้ที่มีดอกหอมชื่นใจ กลิ่นหอมคล้ายดอกพิกุล ส่งกลิ่นหอมตลอดทั้งวัน ดอกเอื้องแซะแต่ละดอกจะบานทนประมาณ 5-7 วัน ดังนั้นเอื้องแซะที่มีกอใหญ่จึงมีดอกบานหอมนานกว่า 2 เดือน(จิตราพรรณ, 2539) สมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถทรงโปรดกลิ่นหอมของดอกเอื้องแซะมาก ทรงมีพระราชเสาวนีย์ให้มีการเพาะเลี้ยงกล้วยไม้ชนิดนี้เพื่ออนุรักษ์และเพิ่มจำนวนให้มาก และเมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2541 จังหวัดแม่ฮ่องสอน ทรงมีพระราชเสาวนีย์ให้ดำเนินการดูแลรักษาพันธุ์เอื้องแซะ ห้ามไม่ให้คนเข้าไปนำดอกเอื้องแซะในป่าออกมา และให้เพิ่มจำนวนเอื้องแซะคืนสู่ป่าให้มาก โดยขยายพันธุ์แล้วส่งเสริมให้ประชาชนนำไปปลูกในป่า และชักชวนให้ประชาชนเข้ามาร่วมดูแลและขยายพันธุ์เอื้องแซะให้มากยิ่งขึ้น จากการทดลองสกัดกลิ่นหอมจากดอกเอื้องแซะเพื่อหาส่วนประกอบของสารเคมี พบว่า สารหอมในดอกมี n-butanol สูง 96 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งสามารถนำสารหอมที่ได้ไปปรับปรุงสูตรผลิตน้ำหอมจากดอกเอื้องแซะได้(ประเทืองศรีและรัชชัย, 2539) นอกจากนี้ในอดีตมีการใช้ดอกเอื้องแซะเป็นเครื่องบรรณาการสำหรับแคว้นลานนาไทย(สมศักดิ์, 2534) และในภาคเหนือนิยมนำดอกเอื้องแซะมาจัดเป็นสิ่งบรรณาการที่ล้ำค่าสำหรับบูชาและเคารพญาติผู้ใหญ่ของชาวเชียงใหม่และแม่ฮ่องสอนในช่วงปีใหม่(จิตราพรรณ, 2539) โดยดอกเอื้องแซะเป็นที่นิยมในการปลูกเลี้ยงและส่งออกต่างประเทศ โดยในปี พ.ศ. 2539 มีการส่งออกเอื้องแซะจำนวน 7,892 ต้น (CTTES Thailand, 1996)

แต่พบว่า การนำเอื้องชะมาเลี้ยงนอกแหล่งกำเนิดให้รอดตายและออกดอกเป็นเรื่องที่ทำได้ยาก เนื่องจากเอื้องชะมีถิ่นกำเนิดเดิมอยู่บนเทือกเขาสูง ซึ่งมีอากาศหนาวเย็นและความชื้นสัมพัทธ์ค่อนข้างสูง(จิตราพรรณ, 2539) ซึ่งทำให้ปริมาณต้นกล้วยไม้เอื้องชะในธรรมชาติลดลงอย่างมากจนอาจสูญพันธุ์ในอนาคต ด้วยความก้าวหน้าในด้านเทคนิคการเพาะเมล็ดและเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้ในสภาพปลอดเชื้อ ทำให้สามารถเพิ่มปริมาณได้อย่างรวดเร็วในระยะเวลาอันสั้น แต่ยังคงพบว่าการเพาะเมล็ดเอื้องชะในสภาพปลอดเชื้อเกิดปัญหา คือ เมล็ดเอื้องชะที่นำมาเพาะสามารถงอกได้ดีในสภาพห้องควบคุมสภาพแวดล้อมปรับอากาศ แต่เมื่อนำออกมาเลี้ยงนอกห้องควบคุมสภาพแวดล้อมต้นอ่อนจะแห้งตายเกือบทั้งหมด(จิตราพรรณ, 2539)

ดังนั้นจึงควรหาเทคโนโลยีการเพาะเลี้ยงที่เหมาะสมทั้งในห้องปฏิบัติการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อและในภายนอกที่ทำการอนุบาลต้นอ่อนและกระบวนการพัฒนาคืนสู่สภาพป่าธรรมชาติที่เหมาะสมเพื่อมีอัตราการรอดชีวิตที่สูงขึ้นเป็นการเพิ่มศักยภาพการผลิตตลอดจนพัฒนาและอนุรักษ์พันธุ์เอื้องชะ เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อความยั่งยืนทางการเกษตรและสภาพแวดล้อมของประเทศไทย

7. วิธีการดำเนินการ

7.1 อุปกรณ์

- 1). ต้นกล้วยไม้เอื้องชะ
- 2). ภาชนะปลูกกระถางพลาสติก ขนาด 1 นิ้ว
- 3). วัสดุปลูก ได้แก่ ไยมะพร้าว สแฟกนัมมอส เปลือกสน เปลือกไม้ท่อนถิ่น
- 4). ถังพ่นยา(แบบอัดลม) ขนาด 8 ลิตร
- 5). ตาช่ายพรางแสง
- 6). ป้ายแทกพลาสติกเจาะรูตรงปลาย
- 7). ปากกาเมจิกชนิดถาวร
- 8). อุปกรณ์บันทึกข้อมูล ได้แก่ เวอร์เนียร์คาลิเปอร์ ไม้บรรทัด กล้องถ่ายรูป

7.2วิธีการ

1).โดยวางแผนการทดลองแบบแบบสุ่มสมบูรณ์(CRD.) มี 3 กรรมวิธี ได้แก่

กรรมวิธีที่ 1 ไม่ใช้วัสดุปลูก

กรรมวิธีที่ 2 สแฟคนัมมอส

กรรมวิธีที่ 3 ไยมะพร้าว

กรรมวิธีที่ 4 เปลือกสน

กรรมวิธีที่ 5 เปลือกไม้ทองถิ่น

โดยนำต้นอ่อนออกปลูกในวัสดุปลูกไยมะพร้าว เพาะเลี้ยงในโรงเรือนอนุบาลกล้วยไม้ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการเกษตรแม่ฮ่องสอน

2).บันทึกข้อมูลอัตราการรอดการเจริญเติบโตทุกเดือนและอาการผิดปกติที่เกิดขึ้น

7.3 เวลาสถานที่

ระหว่างเดือนตุลาคม 2554 – กันยายน 2555 ณ ศูนย์บริการและพัฒนาที่สูงปางตอง ตามพระราชดำริ อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน

8. ผลการทดลองและวิจารณ์

1. อัตราการมีชีวิตรอดหลังย้ายปลูก

1.1 อัตราการมีชีวิตรอดของต้นกล้ากล้วยไม้เอื้องแซะที่ 30 วันหลังย้ายปลูก

จากการทดลองพบว่าต้นกล้วยไม้เอื้องแซะที่ทำการย้ายปลูกในวัสดุสแฟคนัมมอส มีอัตราการรอดชีวิตสูงสุดร้อยละ 100 หลังทำการย้ายปลูก 30 วัน รองลงมาคือ เปลือกสน เปลือกไม้ทองถิ่น และไยมะพร้าว มีอัตราการมีชีวิตรอดร้อยละ 88 86 และ 74 ตามลำดับ โดยการไม่ใช้วัสดุปลูกมีอัตราการมีชีวิตรอดต่ำสุดเพียงร้อยละ 38 มีความแตกต่างทางสถิติจากกรรมวิธีอื่นๆ(ตารางที่ 1)

1.2 อัตราการมีชีวิตรอดของต้นกล้ากล้วยไม้เอื้องแซะที่ 60 วันหลังย้ายปลูก

จากการทดลองพบว่าต้นกล้วยไม้เอื้องแซะที่ทำการย้ายปลูกในวัสดุสแฟคนัมมอส มีอัตราการรอดชีวิตสูงสุดร้อยละ 96 หลังทำการย้ายปลูก 60 วัน รองลงมาคือ เปลือกไม้ทองถิ่น เปลือกสน และ

ไยมะพร้าว มีอัตราการมีชีวิตรอดร้อยละ 88 86 และ 74 ตามลำดับ โดยการไม่ใช้วัสดุปลูกมีอัตราการมีชีวิตรอดต่ำสุดเพียงร้อยละ 34 มีความแตกต่างทางสถิติจากกรรมวิธีอื่นๆ(ตารางที่ 1)

1.3 อัตราการมีชีวิตรอดของต้นกล้วยไม้เอื้องแซะที่ 90 วันหลังย้ายปลูก

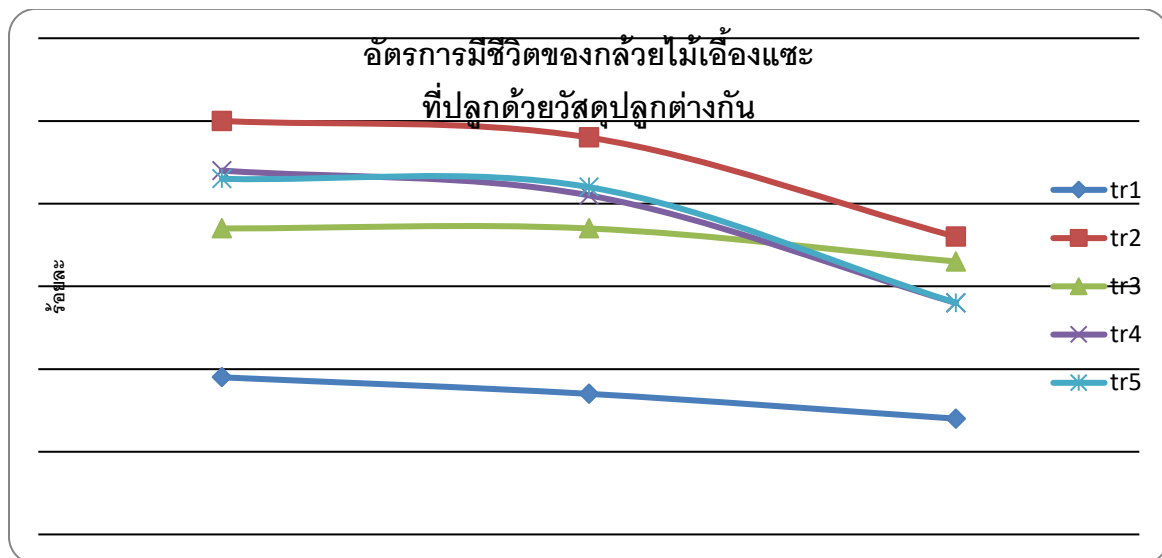
จากการทดลองพบว่าต้นกล้วยไม้เอื้องแซะที่ทำการย้ายปลูกในวัสดุสแฟกนัมมอส มีอัตราการรอดชีวิตสูงสุดร้อยละ 72 หลังทำการย้ายปลูก 90 วันมีความแตกต่างทางสถิติจากกรรมวิธีอื่นๆ ทั้งอาจเนื่องจากสแฟกนัมมอสช่วยให้เครื่องปลูกอุ้มน้ำได้ดีขึ้น(ระพี, 2530)ทำให้มีความชื้นเหมาะสมกับการเจริญเติบโตต้นกล้วยไม้เอื้องแซะ โดย Baker and Baker, (1996) กล่าวว่าไยเอื้องแซะหอม (*Dendrobium scabrilingue*) มีสภาพการขึ้นอยู่อาศัยตามธรรมชาติอิงอาศัยอยู่บนต้นไม้ในป่าดิบเขา ในฤดูร้อนมีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 32 ถึง 33 องศา เซนติเกรด และต่ำสุด 14 ถึง 21 องศา เซนติเกรด ในฤดูหนาวมีอุณหภูมิเฉลี่ยสูงสุด 26 ถึง 30 องศาเซนติเกรด และต่ำสุด 11 องศา เซนติเกรด สามารถมีชีวิตรอด และทั้งนี้ในธรรมชาติเอื้องแซะมักขึ้นเกาะตามกิ่งไม้ต้อๆ กันไป เป็นทางยาวและมีมือหรือไลเคนขึ้นเกาะตามกิ่งไม้เหล่านี้ แสดงถึงความชื้น และเย็นจัดของอากาศที่เอื้องแซะชอบ(ระพี. 2536) ซึ่ง กุลชลี(2548) กล่าวว่า สแฟกนัมมอส มีคุณสมบัติที่ดีคือ น้ำหนักเบา รากกล้วยไม้ยึดเกาะได้ดี มีช่องว่างน้ำ อากาศ ออกซิเจนหมุนเวียนได้ดี ไม่ดูดซับเกลือจากปุ๋ย มีความสามารถดูดน้ำได้ถึง 20 เท่าตัว การระบายน้ำสม่ำเสมอ รากพืชเจริญเติบโต แผ่กระจายรองลงมาคือ ไยมะพร้าว เปลือกไม้ท้อถิ่น และ เปลือกสน มีอัตราการมีชีวิตรอดร้อยละ 66 56 และ 56 ตามลำดับ โดยการไม่ใช้วัสดุปลูกมีอัตราการมีชีวิตรอดต่ำสุดเพียงร้อยละ 28 (ตารางที่ 1)

กรรมวิธี	อัตราการมีชีวิตรอด		
	30 วัน	60 วัน	90 วัน
กรรมวิธีที่ 1 ไยใช้วัสดุปลูก	38c	34c	28c
กรรมวิธีที่ 2 สแฟกนัมมอส	100a	96a	72a
กรรมวิธีที่ 3 ไยมะพร้าว	74b	74b	66b

กรรมวิธีที่ 4 เปลือกสน	88ab	82ab	56b
กรรมวิธีที่ 5 เปลือกไม้ทองถิ่น	86ab	84ab	56b
C.V. (%)	13.49	12.67	17.52

ตารางที่ 1 อัตราการมีชีวิตรอดของต้นกล้ากล้วยไม้เอื้องแซะที่ทำการย้ายปลูกในวัสดุต่างกัน

ตัวเลขที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกันทางด้านสมมุติ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ใช้ DMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%



ภาพ 1 อัตราการผลิตของกล้วยไม้เอื้องแซะที่ทำการย้ายปลูกวัสดุต่างกัน

2. การเจริญเติบโตของต้นกล้ากล้วยไม้เอื้องแซะหลังย้ายปลูก 90 วัน

2.1 ความสูงต้นเฉลี่ย

จากการทดลองพบว่ากรรมวิธีควบคุม มีการเจริญเติบโตด้านความสูงเฉลี่ยสูงสุด 1.27 เซนติเมตร รองลงมาคือกล้วยไม้เอื้องแซะที่ปลูกในเปลือกสน ปลูกในสแฟกนัมมอส เปลือกไม้ทองถิ่น และไยมะพร้าว มีความสูงเฉลี่ย 1.23 1.20 1.14 และ 1.12 เซนติเมตร ตามลำดับ โดยทุกกรรมวิธีไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ(ตารางที่ 2)

2.2 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น(ลำลูกกล้วย)

จากการทดลองพบว่ากล้วยไม้เอื้องแซะที่ย้ายปลูกในโถมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นเฉลี่ยสูงสุด 0.193 เซนติเมตร รองลงมาคือกล้วยไม้เอื้องแซะที่ย้ายปลูกในเปลือกสนสแพคนัมมอส และเปลือกไม้ท้องถิ่น มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นเฉลี่ย 0.162 0.150 และ 0.126 เซนติเมตร ลำดับ โดยต้นกล้วยไม้ที่ไม่มีวัสดุปลูกมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นเฉลี่ยต่ำสุด 0.098 เซนติเมตร มีความแตกต่างกันทางสถิติ(ตารางที่ 2) ทั้งนี้อาจเนื่องจาก ขุยมะพร้าวมีคุณสมบัติในการอุ้มน้ำได้ดี จึงทำให้กล้วยไม้เอื้องแซะสามารถดูดน้ำเข้าสู่ต้นได้มากทำให้เซลล์มีความเต่งจึงทำให้มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นสูงสุด ซึ่ง สมบุญ(2536) กล่าวว่าน้ำช่วยรักษาสภาพความเต่งของเซลล์ น้ำภายในเซลล์เป็นตัวการสำคัญทำให้พืชสำคัญทำให้เซลล์พืชมีรูปร่างคงตัว ในสภาพที่พืชขาดน้ำพืชจะแสดงอาการเหี่ยวเฉา แร่งต้นของน้ำภายในเซลล์ทำให้เซลล์พืชเกิดความเต่ง มีผลต่อการเจริญและขยายขนาดของเซลล์พืช ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของพรหมมินทร์ (2545) กล่าวว่า การปลูกต้นกล้วยไม้สกุลช้างในกาบมะพร้าวทำให้น้ำหนักต้นมากที่สุด

2.3 จำนวนใบเฉลี่ยต่อต้น

จำนวนใบเฉลี่ยต่อต้นจากการทดลองพบว่ากล้วยไม้เอื้องแซะที่ย้ายปลูกในสแพคนัมมอส มีจำนวนใบเฉลี่ยสูงสุด 3.7 ใบ รองลงมาคือกล้วยไม้เอื้องแซะที่ย้ายปลูกในเปลือกไม้ท้องถิ่น เปลือกสน และไม้ได้ใช้วัสดุปลูก มีจำนวนใบเฉลี่ย 3.5 3.3 และ 2.8 ตามลำดับ โดยกล้วยไม้เอื้องแซะที่ย้ายปลูกในโถมีมะพร้าวมีจำนวนใบเฉลี่ยต่ำสุด 2.0 ใบ มีความแตกต่างกันทางสถิติ (ตารางที่ 2) ทั้งนี้อาจเนื่องจากสแพคนัมมอสมีคุณสมบัติในการยึดรากกล้วยไม้ยึดเกาะได้ดี มีช่องว่างน้ำ อากาศหมุนเวียนได้ดี สามารถดูดน้ำได้ดี การระบายน้ำสม่ำเสมอ ทำให้ต้นกล้วยไม้เอื้องแซะมีการเจริญเติบโตที่ดีจึงมีจำนวนใบสูงสุด สอดคล้องกับรายงานของ ชิต(2546) ที่ทดลองใช้สแพคนัมมอส ฟืทมอสผสมกับเพอไลท์ และกระถางดินเผาเป็นวัสดุปลูกต้นกล้วยไม้เอื้องแซะหอม พบว่า การใช้ สแพคนัมมอสให้ค่าเฉลี่ยจำนวนลำลูกกล้วย ความยาวลำลูกกล้วย และความยาวใบมากกว่าใช้ฟืทมอสผสมกับเพอไลท์ และกระถางดินเผาเป็นวัสดุปลูกอย่างมีนัยสำคัญ นอกจากนี้สรารุช, (2546) รายงานว่าการใช้สแพคนัมมอสเป็นวัสดุปลูกต้นกล้วยใบเลลิโอแคทลียาเจียหลิน พบว่า ให้ค่าเฉลี่ยความกว้างใบ ความยาวใบ เส้นผ่าศูนย์กลางลำลูกกล้วย ความยาวลำลูกกล้วย จำนวนลำลูกกล้วยใหม่ และจำนวนรากมากกว่าการใช้ถ่านไม้ และเปลือกถั่วสีงเป็นวัสดุปลูกอย่างมีนัยสำคัญ

2.4 จำนวนรากเฉลี่ยต่อต้น

จากการทดลองพบว่ากล้วยไม้เอื้องแซะที่ย้ายปลูกในเปลือกไม้ท้องถิ่นมีจำนวนรากเฉลี่ยสูงสุด 6 ราก รองลงมาคือกล้วยไม้เอื้องแซะที่ย้ายปลูกในเปลือกสน ไยมะพร้าวและสแฟคนัมมอส มีจำนวนรากเฉลี่ย 5.45 5.00 และ 5.00 ตามลำดับ โดยต้นกล้วยไม้เอื้องแซะที่ไม่มีวัสดุปลูกมีจำนวนรากต่ำสุด 4.36 รากมีความแตกต่างกันทางสถิติ(ตารางที่ 2) ทั้งนี้เนื่องจากเปลือกไม้มีลักษณะโปร่งทำให้การระบายอากาศได้ดี ซึ่งเอื้องแซะเป็นกล้วยไม้ที่มีระบบรากแบบกึ่งอาศัย (semi- epiphyte) มีรากฝอย ค่อนข้างเล็ก รากมี สีเขียว ปลายรากมีสีเขียว รากจะเจริญจนไขยึดเกาะตามผิวเปลือกไม้หรือวัสดุปลูก(ระพี, 2530; Seidenfaden, 1985) ทำหน้าที่ในการสังเคราะห์แสง ดูดความชื้นและแร่ธาตุ จึงมีความเหมาะสมต่อการเจริญของรากทำให้มีจำนวนรากเฉลี่ยสูงสุด

ตารางที่ 2 ผลการเจริญเติบโตเมื่อ 90 วันของต้นกล้วยไม้เอื้องแซะที่ย้ายปลูกในวัสดุต่างกัน

กรรมวิธี	การเจริญเติบโตเมื่อ 90 วัน			
	ความสูง	เส้นผ่าศูนย์กลางลำต้น	จำนวนใบเฉลี่ย	จำนวนรากเฉลี่ย
กรรมวิธีที่ 1 ไม้ใช้วัสดุปลูก	1.27	0.098c	2.8ab	4.36b
กรรมวิธีที่ 2 สแฟคนัมมอส	1.20	0.150ab	3.7a	5.00ab
กรรมวิธีที่ 3 ไยมะพร้าว	1.12	0.193a	2.0b	5.00ab
กรรมวิธีที่ 4 เปลือกสน	1.23	0.162ab	3.3a	5.45ab
กรรมวิธีที่ 5 เปลือกไม้ท้องถิ่น	1.14	0.126bc	3.5a	6.00a
C.V. (%)	21.52	33.44	38.05	26.16

ตัวเลขที่ตามด้วยตัวอักษรเหมือนกันทางด้านสมรรถ ไม่แตกต่างกันทางสถิติ ใช้ DMRT ที่ระดับความเชื่อมั่น 95%

9. สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

ผลการทดลองพบว่า การย้ายปลูกกล้วยไม้เอื้องแซะในวัสดุปลูกสแฟกนัมมอส มีอัตราการมีชีวิตสูงสุดร้อยละ 72 หลังย้ายปลูก 90 วัน ส่วนด้านการเจริญเติบโตหลังย้ายปลูกพบว่า กล้วยไม้เอื้องแซะที่ปลูกในวัสดุสแฟกนัมมอสมีการเจริญเติบโตจำนวนใบเฉลี่ยสูงสุด กล้วยไม้เอื้องแซะที่ปลูกในใยมะพร้าวมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางลำต้นสูงสุด และกล้วยไม้เอื้องแซะที่ปลูกในเปลือกไม้ท้องถิ่นจำนวนรากเฉลี่ยสูงสุด

10. การนำไปใช้ประโยชน์

ถ่ายทอดเทคโนโลยีสู่ กลุ่มเป้าหมายคือ เกษตรกรในเครือข่ายโครงการพระราชดำริ ของศูนย์บริการและพัฒนาลุ่มน้ำปายตามพระราชดำริ ศูนย์บริการและพัฒนาปางตองที่สูงตามพระราชดำริ เกษตรกรพื้นที่บ้านหนองเขียว บ้านห้วยฮี บ้านน้ำกาด อ.เมือง จ.แม่ฮ่องสอน ฯลฯ

11. เอกสารอ้างอิง

กุลชลี บุญทา. 2548. ไม้กระถาง (Potted plants). มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา
จังหวัดลำปาง. 263 หน้า

จิตราพรรณ พิสิท. 2536. การเพาะเมล็ดและเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อกล้วยไม้. ภาควิชาพืชสวน

คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ. 82 น.

_____. 2539. เอื้องแซะหลวง. Flower Magazine 1(6): 74 - 77.

_____. ปราโมทย์ ไตรบุญ, ชูเกียรติ เทพสาร, ดิเรก ตนพยอม. 2544. การ

สำรวจกล้วยไม้ป่าและวิจัยเพื่อพัฒนาการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ในเขต อ.เมือง และ อ.ปางมะผ้า จ.แม่ฮ่องสอน. รายงานการวิจัยในโครงการ BRT ปี 2544 โครงการพัฒนาองค์ความรู้และศึกษานโยบายการจัดการทรัพยากรชีวภาพในประเทศไทย. บริษัท จีรวัฒน์ เอ็กซ์เพรส จำกัด. กรุงเทพฯ. หน้า 249-258.

ชิต อินปรา. 2550. เอกสารประกอบการฝึกอบรม. โครงการส่งเสริมการปลูกเลี้ยงกล้วยไม้เอื้องแซะหอมรุ่นที่ 3. มหาวิทยาลัยแม่โจ้. 14 น.

ประเทืองศรี สิ้นชัยศรี, ธวัชชัย ศศิผลิน, ชูเกียรติ เทพสาร, และนงเยาว์ ทองตัน(2538)

“การวิจัยและพัฒนาสกัดกลิ่นหอมจากดอกกล้วยไม้ป่าเอื้องแซะ”.วารสารวิชาการเกษตร.13 (2) , พฤษภาคม-สิงหาคม, 136 – 141.

พัลลภ นงนุช. 2538. การศึกษาลักษณะเมล็ดกล้วยไม้ป่าของไทย. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี.

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพฯ.

พรหมมินทร์ ทิมเทพย์. 2545. การศึกษาผลของวัสดุปลูกต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้วยไม้

สกุลช้าง. ปัญหาพิเศษ วทบ. (พืชศาสตร์-พืชสวน) สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขต
ลำปาง. 20 หน้า

ภุมรินทร์ คงมณี. 2544. การศึกษาการงอกของเมล็ดและการเจริญเติบโตของต้นกล้วยไม้

หลวงในสภาพปลอดเชื้อ. วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 78 น.

ระพี สาคริก. 2503. ตำรากกล้วยไม้สำหรับนักเลี้ยงกล้วยไม้ในประเทศไทย. โรงพิมพ์แพร์

การช่าง, กรุงเทพฯ. 478 น.

รัตติกาล ัญหาล้า. 2543. การแยกกลุ่มเอื้องแซะโดยการวิเคราะห์รูปแบบไอโซไซม์และลาย

พิมพ์ดีเอ็นเอ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 109 น.

ศิริลักษณ์ เจริญดี, สุรียา ตันติวิวัฒน์, จิตราพรรณ พิสิท, ศรีสม สุวรรณวงศ์. 2542. การ

งอกและระยะพัฒนาการของต้นอ่อนกล้วยไม้เอื้องเงินหลวงในสภาพปลอดเชื้อ การ
เพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืชหายากบางชนิด. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ สถาบันวิจัยและพัฒนา
แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 51 น.

สมบัติ เตชะภิญญาวัฒน์. 2536. สรีรวิทยาของพืช . ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. กรุงเทพฯ. 222 น.

สมยศ มีสุข, ขนิษฐา ดวงสงค์, นงลักษณ์ ชูพันธ์, ธนวัฒน์ รอดขาว. 2549. สำรวจระบบนิเวศน์ของ

กล้วยไม้เอื้องแซะหอม: ศึกษาระดับความสูงน้ำทะเลของพื้นที่ป่าแหล่งกำเนิดที่มีผลต่อการ
เจริญเติบโตของเอื้องแซะหอม. ผลงานวิจัย มหาวิทยาลัยแม่โจ้. เชียงใหม่. หน้า 46

สรารุช ศรีสัตยเสถียร 2546. ผลของวัสดุปลูกร่วมกับการให้น้ำต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้วย

บราโซเลลิโอแคทลียาเจียหลิน. ปัญหาพิเศษปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแม่โจ้, จ.เชียงใหม่.
31 หน้า.

สุจินดา สอนพุด. 2547. ผลของอุณหภูมิต่ออัตราการรอดของต้นอ่อนเอื้องแซะหลวง วิทยานิพนธ์
ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

Arditti, J. 1982. Orchid Biology : Reviews and Perspectives. Vol. II. Cornell University
Press, London. 390 p.

Baker, M.L. and C.O. Baker. 1996. Orchid Species Culture: *Dendrobium* (suppl.).
Timber Press, Inc., Singapore. 852 p.

Captain, B. G. 1895. The Orchid of Burma. Hanthawaad Press, Dehra Dun. 424 p.

Seidenfaden, G. and T. Smitinand, 1959. The Orchid of Thailand : A Preliminary
List. The Saim Society, Bangkok. 870 p.

12. ภาคผนวก



ไม้ใช้วัสดุปลูก



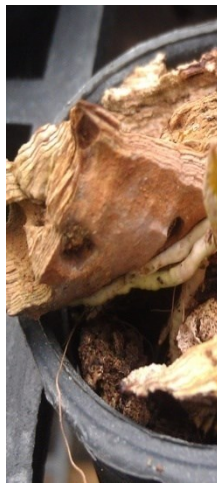
สเฟกนัมมอ



ขุยมะพร้าว



เปลือกสน



เปลือกไผ่

ภาพที่ 3 ต้นกล้ากล้วยไม้เอื้องแซะที่ปลูกด้วยวัสดุต่างกัน