

วิธีการและผลการวิจัย

ตอนที่ 1 การขยายพันธุ์ด้วยการปักชำ

อุปกรณ์

1. น้ำยาเร่งราก (Seradix ไม่น้ำมันแข็งปานกลาง)
2. น้ำยาเร่งราก (King start)
3. มีดผ่าตัด
4. ถุงดำ
5. แกลบดำ
6. ทราย
7. ดินหมักชีวภาพ
8. ขุยมะพร้าว
9. แก้วพลาสติก
10. กระบอกลี้น้ำ

ปักชำพืชสกุล *Aeschynanthus* จำนวน 3 ชนิด ประกอบด้วย

- A. radicans* Jack
- A. fulgens* Wall. ex R. Br.
- A. garrettii* Craib

วิธีการ

1. ตัดลำต้น *Aeschynanthus radicans* Jack, *A. fulgens* Wall. ex R. Br. และ *A. garrettii* Craib ให้มีความยาวประมาณ 1.5 นิ้ว โดยให้มีใบติดมาด้วย
2. แบ่งลำต้นที่ตัดไว้เป็น 3 ส่วน ส่วนที่ 1 นำไปจุ่มสารควบคุมการเจริญเติบโตในกลุ่มออกซิน คือ IBA (ชื่อทางการค้าคือ เซราดิคซ์) เป็นเวลา 5 วินาที ส่วนที่ 2 จุ่มในสารควบคุมการเจริญเติบโตในกลุ่มออกซิน คือ NAA (ชื่อทางการค้าคือ King start) เป็นเวลา 5 วินาที และส่วนที่ 3 จุ่มในน้ำประปา (tap water) เป็นเวลา 5 วินาที ซึ่งใช้เป็นกลุ่มควบคุม
3. ปักกิ่งชำลงในวัสดุปลูกที่เตรียมไว้ 3 ชนิดคือ
 - ทราย ผสม แกลบดำ อัตราส่วน 1:1
 - ทราย แกลบดำ ขุยมะพร้าว อัตราส่วน 1:1:1
 - ดินหมักชีวภาพ
4. รดน้ำและครอบแก้วพลาสติก ย้ายไปเก็บไว้ในเรือนเพาะชำ รดน้ำเวลาเช้าและเย็น

วิธีบันทึกผล

ทำการสังเกตผลการทดลองทุก 2 สัปดาห์ โดยจะสังเกต จำนวนยอด จำนวนใบใหม่ และลักษณะของใบ

หลังจากสังเกตผลการทดลองครบ 8 สัปดาห์ จะทำการถอนต้นพืชออกมาบันทึกผล โดยจะบันทึกจำนวนราก ความยาวราก จำนวนใบ และความยาวยอด

ผลการวิจัย การขยายพันธุ์ด้วยการปักชำ

ได้นำตัวอย่างพืชที่ได้ธรรมชาติและบางส่วนที่มีขายในท้องตลาด มาทดลองขยายพันธุ์ด้วยการปักชำกิ่ง ด้วยลักษณะของสกุลโก่แดงลำต้นคล้ายไม้เถา จึงเป็นการตัดชำลำต้น โดยใช้พืชสกุลโก่แดง (*Aeschynanthus* Jack) จำนวน 3 ชนิด สาเหตุที่เลือกศึกษาเพียง 1 สกุล เนื่องจากได้ทดลองกับสกุลอื่น แต่ลักษณะทางสัณฐานวิทยาไม่เหมาะสม เช่น การมีขนปกคลุมใบและลำต้นมาก และการมีลำต้นอวบน้ำ

ทำให้เกิดการเน่าของชิ้นส่วนพืช รวมทั้งการนำมาปลูกในแหล่งอาศัยใหม่ พืชต้องปรับตัวอย่างมาก ทำให้ไม่ประสบความสำเร็จ เมื่อได้ศึกษาในสกุลโก่แดง ซึ่งมีลักษณะนิสัย (habit) เป็นไม้เถาเกาะอาศัย ที่ปลายยอดห้อยย้อยลง ลำต้นมีเนื้อไม้ไม่มาก ดอกออกเป็นช่อ ดอกขนาดใหญ่ สีแดง ส้ม ชมพู บางชนิดมีขายในท้องตลาดบ้างแล้ว (*Aeschynanthus radicans* Jack หรือต้นลิปสติก) การทดลองด้วยการปักชำกิ่งต้องใช้ต้นพันธุ์จำนวนมาก จึงทดลองได้เพียง 3 ชนิด เป็นพันธุ์ป่า 2 ชนิด และพันธุ์จากตลาด 1 ชนิด ดังนี้

1. *A. fulgens* Wall. ex R. Br.
2. *A. garrettii* Craib
3. *A. radicans* Jack

จากการนำกิ่งของพืชทั้ง 3 ชนิด ข้างต้น ไปจุ่มในสารควบคุมการเจริญเติบโตในกลุ่มออกซิน ได้แก่

- IBA เป็นเวลา 5 วินาที
- NAA เป็นเวลา 5 วินาที
- น้ำประปา (control) เป็นเวลา 5 วินาที

หลังจากนั้นนำมาปักชำในวัสดุปลูก 3 ชนิดคือ

- ทราย ผสม แกลบดำ อัตราส่วน 1:1
- ทราย แกลบดำ ขุยมะพร้าว อัตราส่วน 1:1:1
- ดินหมักชีวภาพ

พบว่า ในสัปดาห์แรกของการปักชำกิ่ง ใบของกิ่งชำจะเหี่ยว บริเวณรอยตัดมีสีน้ำตาล กิ่งชำยังไม่สามารถตั้งตัวได้ดี เพราะลองดิ่งกิ่งชำเบาๆ จะพบว่ากิ่งชำยังหลวมอยู่ แสดงว่ายังไม่มีเกิดการติดราก แต่มีในปริมาณน้อยที่ไม่สามารถยึดเกาะกับวัสดุปลูกได้ เมื่อถึงสัปดาห์ที่ 2 จะพบว่า กิ่งชำสามารถตั้งตัวได้ดีขึ้น มีการแตกใบใหม่เกิดขึ้นที่ยอด ใบมีสีเขียว บางใบก็มีสีเขียวปนเหลืองด้วย ใบเหี่ยวเล็กน้อย ส่วนในสัปดาห์ที่ 3 และ 4 พบว่า กิ่งชำสามารถตั้งตัวได้ดี ยอดใหม่ที่เกิดขึ้นมีความยาวเพิ่มมากขึ้น ยอดและใบมีสีเขียว และในสัปดาห์ที่ 5 และ 6 พบว่า ยอดใหม่ที่เกิดขึ้นมีจำนวนใบใหม่เพิ่มมากขึ้น ความยาวยอดเพิ่มมากขึ้น กิ่งชำตั้งตัวได้ดี มีบางต้นที่ยอดเกิดการไหม้และแห้ง และในสัปดาห์ที่ 7 และ 8 จะเห็นได้ว่า กิ่งชำตั้งตัวได้ดี ยอดใหม่ที่เกิดขึ้นมีจำนวนใบใหม่และความยาวยอดเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม ยอดและใบมีสีเขียว ส่วนในบางต้นที่ยอดเกิดการไหม้และแห้ง จะมีการสร้างยอดใหม่ขึ้นมาทดแทน

1. ผลของสารควบคุมการเจริญเติบโตในกลุ่มออกซินต่อการเกิดรากของกิ่งชำ

จากการศึกษาผลของสารควบคุมการเจริญเติบโตในกลุ่มออกซิน โดยการตัดกิ่งชำให้มีขนาด 1.5 นิ้ว หลังจากนั้นนำกิ่งชำไปจุ่มในสารควบคุมการเจริญเติบโตเป็นเวลา 5 วินาที คือสารในกลุ่มออกซิน ซึ่งได้แก่ IBA และ NAA ส่วนกลุ่มควบคุมได้นำไปจุ่มในน้ำประปาเพื่อนำไปเป็นตัวเปรียบเทียบ โดยหลังจากทำการปักชำครบ 8 สัปดาห์ ได้มีการถอนต้นใหม่ที่ได้มาทำการนับจำนวนรากแขนงที่เกิดขึ้น และนับจำนวนรากที่เกิดขึ้นด้วย พบว่า กิ่งชำที่นำไปจุ่ม NAA กิ่งชำสามารถแตกยอดใหม่ได้อย่างรวดเร็ว มีการเกิดรากแขนงและมีจำนวนรากมากที่สุด นอกจากนี้ยังพบว่าจำนวนรากฝอยที่เกิดขึ้นมีจำนวนมากด้วย รองลงมาคือ IBA และน้ำธรรมดา ตามลำดับ



ภาพ 1 ลักษณะรากที่เกิดจากการใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตของกิ่งชำ ชนิด *A. garrettii* Craib: โดยไม่มีการใช้สารควบคุมการเจริญเติบโต (control ก), ใช้สาร NAA (ข), และใช้สาร IBA (ค), ลักษณะรากที่เกิดขึ้นของกิ่งชำชนิด *A. radicans* Jack; control (ง), ใช้สาร NAA (จ) และใช้สาร IBA (ฉ), ลักษณะรากที่เกิดขึ้นของกิ่งชำชนิด *A. fulgens* Wall. ex R. Br.; control (ช), ใช้สาร NAA (ซ), และใช้สาร IBA (ฅ)

ตาราง 1 ผลของสารควบคุมการเจริญเติบโตที่มีต่อกิ่งชำของ *Aeschynanthus radicans* Jack

สาร	จำนวนใบ	จำนวนยอด	ความยาวยอด	ความยาวราก	จำนวนราก
Control	3.40±0.60a*	1.60±0.25a	1.34±0.21a	2.50±0.20a	5.80±0.58a
Seradix (IBA)	3.00±0.45a	2.20±0.37a	1.79±0.34a	3.30±0.31a	7.80±0.37a
King start (NAA)	5.67±1.50a	2.60±0.40a	1.70±0.60a	2.66±0.44a	7.40±1.33a

หมายเหตุ *ตัวอักษรเหมือนกันที่อยู่ในสมมุติฐานเดียวกันแสดงถึงความไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's Multiple Range Test

ตาราง 2 ผลของสารควบคุมการเจริญเติบโตที่มีผลต่อกิ่งชำของ *Aeschynanthus fulgens* Wall. ex R. Br.

สาร	จำนวนใบ	จำนวนยอด	ความยาวยอด	ความยาวราก	จำนวนราก
Control	1.20±0.80b*	0.60±0.25b	1.18±0.81b	2.11±0.73b	4.00±1.05b

Seradix (IBA)	4.40±1.33ab	1.80±0.20a	1.94±0.68ab	4.67±0.28a	8.00±0.55a
King start (NAA)	6.00±0.95a	1.20±0.20ab	3.50±0.57a	3.42±0.16ab	10.00±0.95a

หมายเหตุ * ตัวอักษรเหมือนกันที่อยู่ในสดมภ์เดียวกันแสดงถึงความไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's Multiple Range Test

ตาราง 3 ผลของสารควบคุมการเจริญเติบโตที่มีผลต่อกิ่งชำของ *Aeschynanthus garrettii* Craib

สาร	จำนวนใบ	จำนวนยอด	ความยาวยอด	ความยาวราก	จำนวนราก
Control	1.60±0.51a*	0.80±0.37a	1.15±0.48a	3.38±0.65a	6.20±1.02a
Seradix (IBA)	1.60±0.51a	0.60±0.25a	1.24±0.52a	3.26±0.34a	8.60±1.86a
King start (NAA)	0.80±0.49a	1.20±0.58a	0.83±0.35a	3.30±0.51a	5.80±1.16a

หมายเหตุ * ตัวอักษรเหมือนกันที่อยู่ในสดมภ์เดียวกันแสดงถึงความไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's Multiple Range Test

2. ผลของวัสดุปลูกต่อการเกิดรากของกิ่งชำ

จากการศึกษาผลของวัสดุปลูกต่อการเกิดรากของกิ่งชำ โดยการตัดกิ่งชำให้มีความยาว 1.5 นิ้ว หลังจากนั้นนำกิ่งชำไปจุ่มในสารควบคุมการเจริญเติบโตเป็นเวลา 5 วินาที คือสารในกลุ่มออกซิน ซึ่งได้แก่ IBA และ NAA กลุ่มควบคุมได้นำกิ่งชำไปจุ่มในน้ำประปา เพื่อนำไปเป็นตัวแทนเปรียบเทียบ หลังจากนั้นนำมาปักชำในวัสดุปลูก 3 ชนิดคือ ทราายผสมแกลบดำ อัตราส่วน 1:1 ทราาย แกลบดำ ขุยมะพร้าว อัตราส่วน 1:1:1 และดินหมักชีวภาพ เมื่อทำการปักชำครบ 8 สัปดาห์ จึงได้มีการถอนกิ่งชำเพื่อนับจำนวนรากแขนงที่เกิดขึ้น พบว่า กิ่งชำที่ปักชำในทราายผสมแกลบดำ อัตราส่วน 1:1 นั้น มีจำนวนรากฝอยมากที่สุด รองลงมาคือ ทราาย แกลบดำ ขุยมะพร้าว อัตราส่วน 1:1:1 และดินหมักชีวภาพ ตามลำดับ



ภาพ 2 ลักษณะรากที่เกิดจากการปลูกในวัสดุชนิดต่างๆ กิ่งชำชนิด *Aeschynanthus garrettii* Craib เมื่อปลูกในทรายผสมแกลบดำ 1:1 (ก), ปลูกในดินหมักชีวภาพ (ข), และปลูกในทรายผสมแกลบดำผสมขุยมะพร้าว 1:1:1 (ค), ลักษณะรากที่เกิดขึ้นของกิ่งชำ *A. radicans* Jack เมื่อปลูกในทรายผสมแกลบดำ 1:1 (ง), ปลูกในดินหมักชีวภาพ (จ), และปลูกในทรายผสมแกลบดำผสมขุยมะพร้าว 1:1:1 (ฉ), ลักษณะรากที่เกิดขึ้นของกิ่งชำ *A. fulgens* Wall. ex R. Br. เมื่อปลูกในทรายผสมแกลบดำ 1:1 (ช), ปลูกในดินหมักชีวภาพ (ซ), และปลูกในทรายผสมแกลบดำผสมขุยมะพร้าว 1:1:1 (ฌ)

ตาราง 4 ผลของวัสดุปลูกที่มีผลต่อกิ่งชำของ *A. radicans* R. Br. ใน Control

วัสดุปลูก	จำนวนใบ	จำนวนยอด	ความยาวยอด	ความยาวราก	จำนวนราก
ทราย:แกลบดำ 1:1	3.40±0.60a*	1.60±0.25a	1.34±0.21a	2.50±0.20a	5.80±0.58a
ดินหมักชีวภาพ	0.00±0.00b	0.60±0.40b	0.18±0.11b	2.34±0.99a	2.40±1.03b
ทราย:แกลบ:ขุยมะพร้าว 1:1:1	0.80±0.49b	1.20±0.20ab	0.34±0.07b	4.22±0.19a	3.20±0.74b

หมายเหตุ *ตัวอักษรเหมือนกันที่อยู่ในสดมภ์เดียวกันแสดงถึงความไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's Multiple Range Test

ตาราง 5 ผลของวัสดุปลูกที่มีผลต่อกิ่งชำของ *A. fulgens* Wall. ex R. Br. ใน Control

วัสดุปลูก	จำนวนใบ	จำนวนยอด	ความยาวยอด	ความยาวราก	จำนวนราก
ทราย:แกลบดำ 1:1	1.20±0.80ab*	0.60±0.25b	1.18±0.81a	2.11±0.73b	4.00±1.05a
ดินหมักชีวภาพ	0.00±0.00b	0.60±0.25b	0.74±0.31a	5.00±0.16a	5.20±0.20a
ทราย:แกลบ:ขุยมะพร้าว 1:1:1	2.80±0.80a	1.60±0.25a	1.09±0.27a	4.29±0.20a	5.00±0.32a

หมายเหตุ *ตัวอักษรเหมือนกันที่อยู่ในสดมภ์เดียวกันแสดงถึงความไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's Multiple Range Test

ตาราง 6 ผลของวัสดุปลูกที่มีผลต่อกิ่งชำของ *A. garrettii* Craib ใน Control

วัสดุปลูก	จำนวนใบ	จำนวนยอด	ความยาวยอด	ความยาวราก	จำนวนราก
ทราย:แกลบดำ 1:1	1.60±0.51a*	0.80±0.37a	1.15±0.48a	3.38±0.65a	6.20±1.02a
ดินหมักชีวภาพ	0.60±0.40a	0.80±0.37a	0.60±0.25a	2.23±0.45a	5.60±0.93a
ทราย:แกลบ:ขุยมะพร้าว 1:1:1	1.00±0.45a	0.80±0.37a	0.21±0.09a	4.10±1.22a	3.20±0.86a

มะพร้าว 1:1:1

หมายเหตุ *ตัวอักษรเหมือนกันที่อยู่ในสดมภ์เดียวกันแสดงถึงความไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's Multiple Range Test

ตาราง 7 ผลของวัสดุปลูกที่มีผลต่อกิ่งชำของ *A. radicans* Jack ใน Seradix (IBA)

วัสดุปลูก	จำนวนใบ	จำนวนยอด	ความยาวยอด	ความยาวราก	จำนวนราก
ทราย:แกลบดำ 1:1	3.00±0.45a*	2.20±0.37a	1.79±0.34a	3.30±0.31a	7.80±0.37a
ดินหมักชีวภาพ	0.80±0.49b	1.40±0.25a	0.48±0.22b	4.57±0.71a	5.40±0.75ab
ทราย:แกลบ:ขุยมะพร้าว 1:1:1	1.80±0.66ab	1.80±0.37a	0.35±0.07b	4.21±0.07a	3.80±1.07b

หมายเหตุ *ตัวอักษรเหมือนกันที่อยู่ในสดมภ์เดียวกันแสดงถึงความไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's Multiple Range Test

ตาราง 8 ผลของวัสดุปลูกที่มีผลต่อกิ่งชำของ *A. fulgens* Wall. ex R. Br. ใน Seradix (IBA)

วัสดุปลูก	จำนวนใบ	จำนวนยอด	ความยาวยอด	ความยาวราก	จำนวนราก
ทราย:แกลบดำ 1:1	4.40±1.33a*	1.80±0.20a	1.94±0.68a	4.67±0.28a	8.00±0.55a
ดินหมักชีวภาพ	1.80±0.80a	1.40±0.51a	0.57±0.25b	4.37±0.36a	8.20±0.74a
ทราย:แกลบ:ขุยมะพร้าว 1:1:1	2.40±0.40a	1.40±0.25a	0.96±0.05ab	5.32±0.31a	5.40±0.51b

หมายเหตุ * ตัวอักษรเหมือนกันที่อยู่ในสดมภ์เดียวกันแสดงถึงความไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's Multiple Range Test

ตาราง 9 ผลของวัสดุปลูกที่มีผลต่อกิ่งชำของ *A. garrettii* Craib ใน Seradix (IBA)

วัสดุปลูก	จำนวนใบ	จำนวนยอด	ความยาวยอด	ความยาวราก	จำนวนราก
ทราย:แกลบดำ 1:1	1.60±0.51a*	0.60±0.25b	1.24±0.52a	3.26±0.34b	8.60±1.86a
ดินหมักชีวภาพ	0.60±0.40a	0.80±0.37b	0.21±0.09b	2.69±0.55b	8.40±1.75a
ทราย:แกลบ:ขุยมะพร้าว 1:1:1	1.80±0.37a	2.00±0.45a	1.00±0.11ab	5.41±0.69a	5.20±0.74a

หมายเหตุ * ตัวอักษรเหมือนกันที่อยู่ในสดมภ์เดียวกันแสดงถึงความไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's Multiple Range Test

ตาราง 10 ผลของวัสดุปลูกที่มีผลต่อกิ่งชำของ *A. radicans* Jack ใน King start (NAA)

วัสดุปลูก	จำนวนใบ	จำนวนยอด	ความยาวยอด	ความยาวราก	จำนวนราก
ทราย:แกลบดำ 1:1	5.67±1.50a*	2.60±0.40a	1.70±0.60a	2.66±0.44a	7.40±1.33a
ดินหมักชีวภาพ	0.00±0.00b	1.60±0.25ab	0.28±0.09b	3.88±0.43a	5.20±0.66ab
ทราย:แกลบ:ขุยมะพร้าว 1:1:1	1.80±1.11b	1.00±0.55b	0.60±0.34ab	2.02±0.87a	2.40±1.03b

หมายเหตุ * ตัวอักษรเหมือนกันที่อยู่ในสดมภ์เดียวกันแสดงถึงความไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's Multiple Range Test

ตาราง 11 ผลของวัสดุปลูกที่มีผลต่อกิ่งชำของ *A. fulgens* Wall. ex R. Br. ใน King start (NAA)

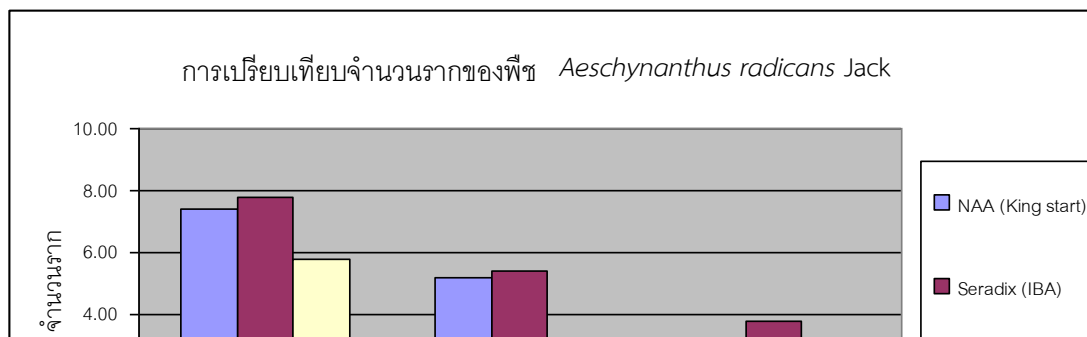
วัสดุปลูก	จำนวนใบ	จำนวนยอด	ความยาวยอด	ความยาวราก	จำนวนราก
ทราย:แกลบดำ 1:1	6.00±0.95a*	1.20±0.20a	3.50±0.57a	3.42±0.16a	10.00±0.95a
ดินหมักชีวภาพ	0.00±0.00c	1.20±0.49a	0.49±0.19b	3.59±0.37a	9.40±0.51a
ทราย:แกลบ:ขุยมะพร้าว 1:1:1	2.80±0.80b	0.80±0.20a	1.38±0.47b	4.07±0.33a	6.80±0.86b

หมายเหตุ * ตัวอักษรเหมือนกันที่อยู่ในสดมภ์เดียวกันแสดงถึงความไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's Multiple Range Test

ตาราง 12 ผลของวัสดุปลูกที่มีผลต่อกิ่งชำของ *A. garrettii* Craib ใน King start (NAA)

วัสดุปลูก	จำนวนใบ	จำนวนยอด	ความยาวยอด	ความยาวราก	จำนวนราก
ทราย:แกลบดำ 1:1	0.80±0.49a*	1.20±0.58a	0.83±0.35a	3.30±0.51a	5.80±1.16a
ดินหมักชีวภาพ	0.40±0.40a	0.40±0.25a	0.14±0.09b	2.77±0.40a	6.60±1.21a
ทราย:แกลบ:ขุยมะพร้าว 1:1:1	0.60±0.40a	0.80±0.37a	0.18±0.08ab	3.44±0.65a	5.20±0.74a

หมายเหตุ * ตัวอักษรเหมือนกันที่อยู่ในสดมภ์เดียวกันแสดงถึงความไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 % เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's Multiple Range Test

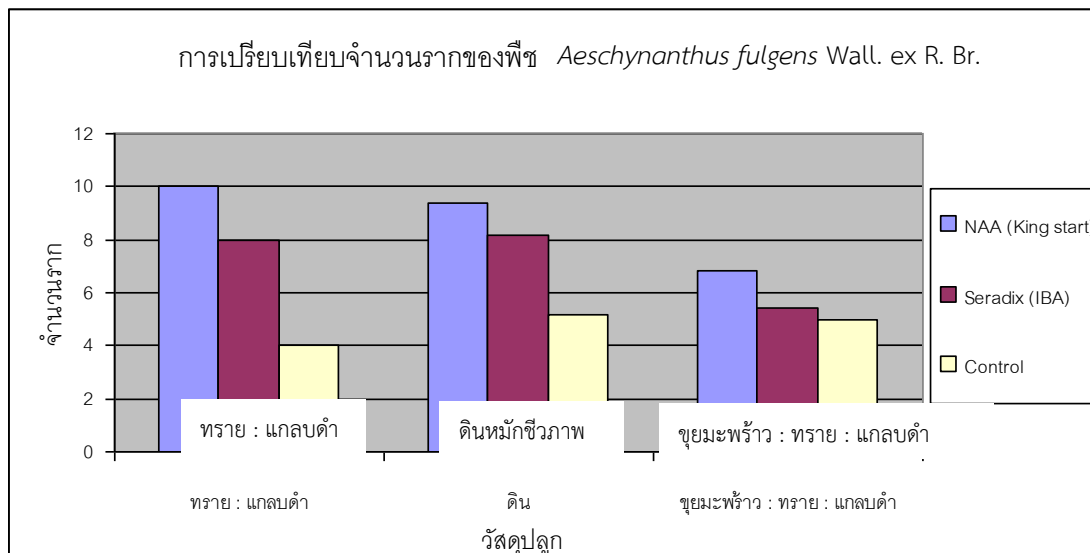


ทราย : แกลบดำ

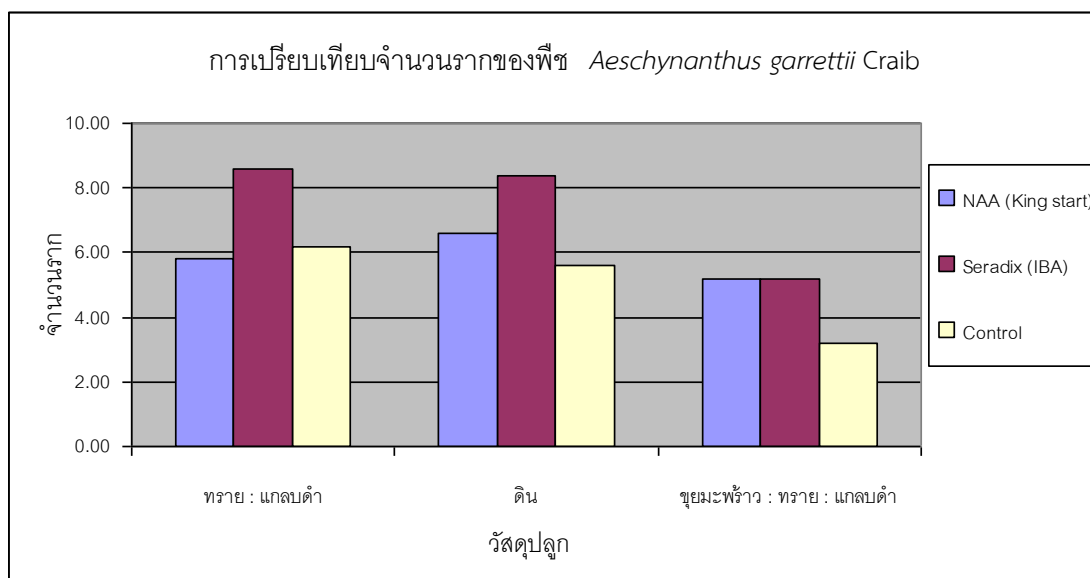
ดินหมักชีวภาพ

ขุยมะพร้าว : ทราย : แกลบดำ

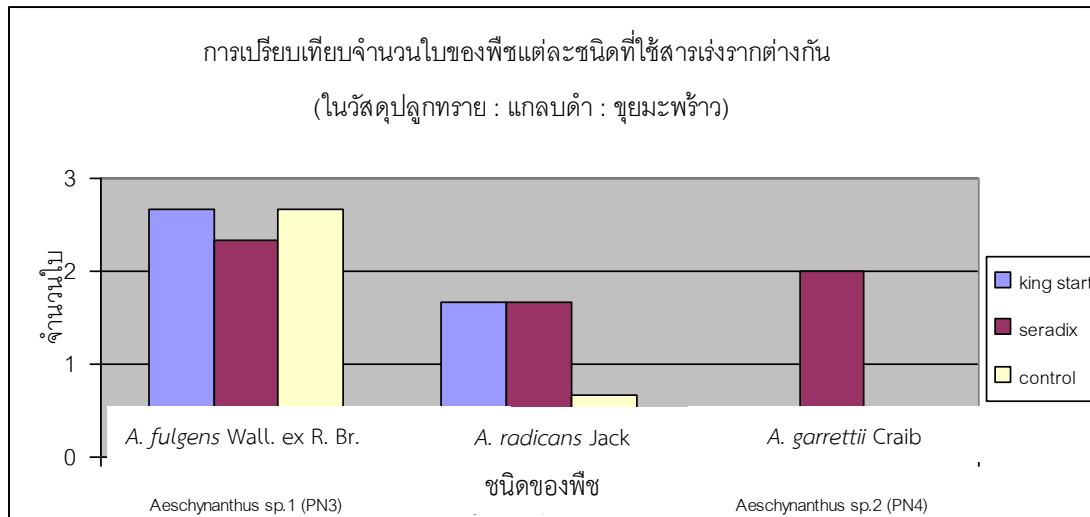
ภาพ 3 เปรียบเทียบจำนวนรากของพืช *Aeschynanthus radicans* Jack ในวัสดุปลูกและสารควบคุมการเจริญเติบโตที่แตกต่างกัน



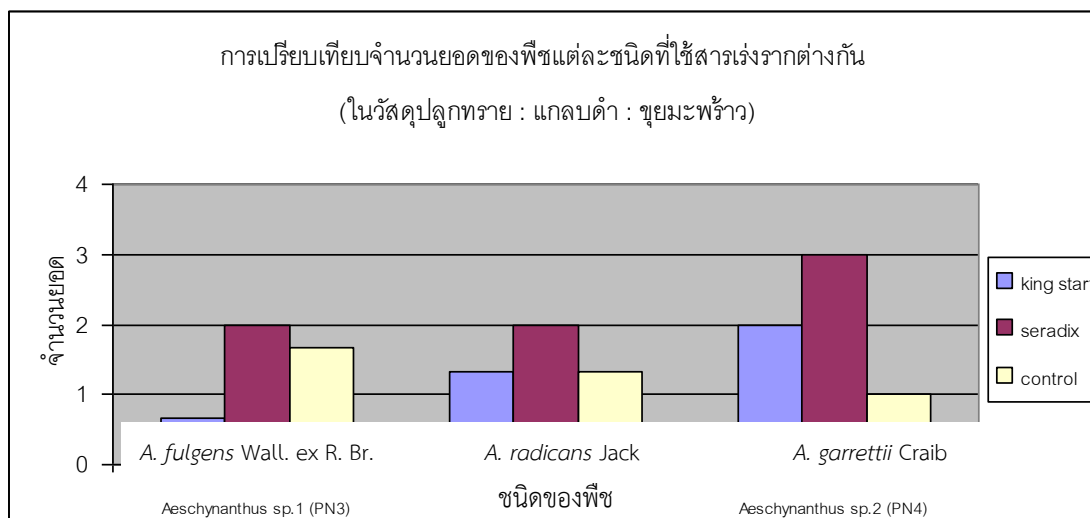
ภาพ 4 เปรียบเทียบจำนวนรากของพืช *Aeschynanthus fulgens* Wall. ex R. Br. ในวัสดุปลูกและสารควบคุมการเจริญเติบโตที่แตกต่างกัน



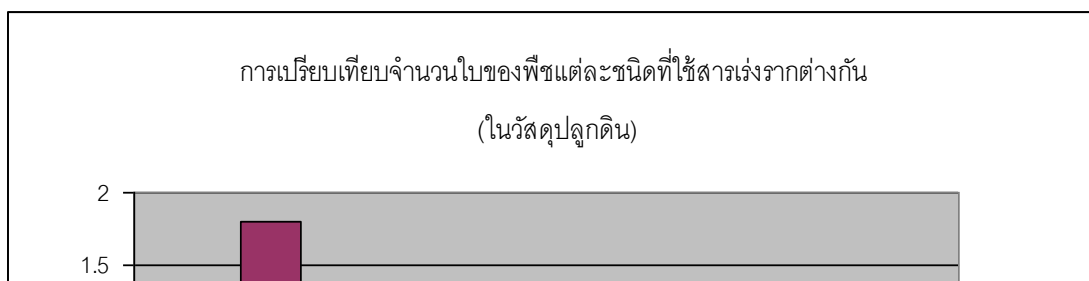
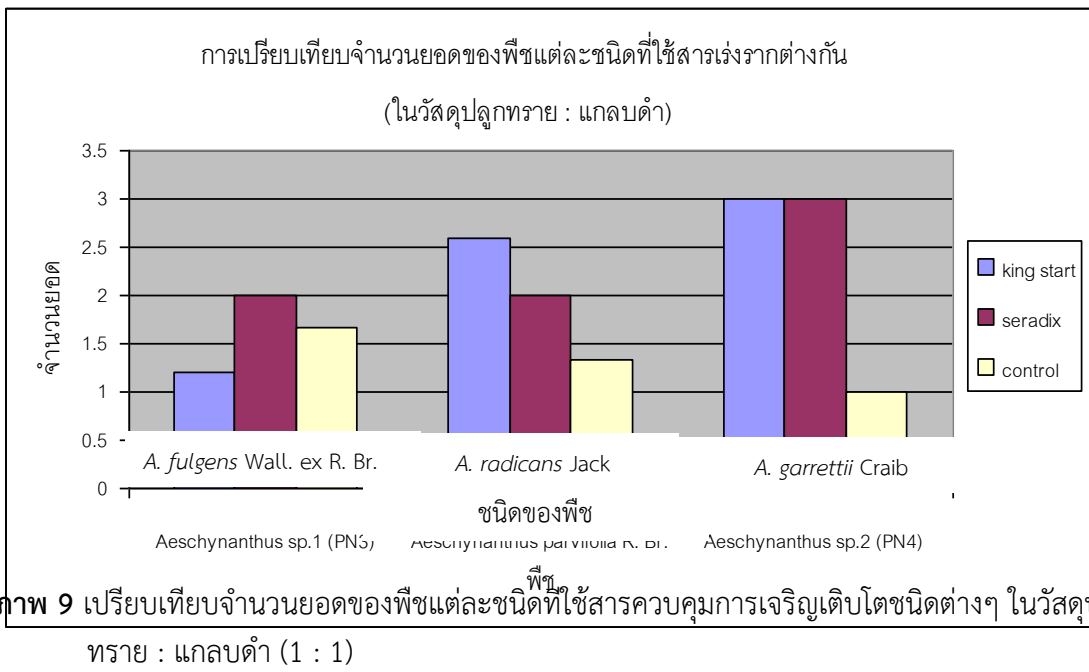
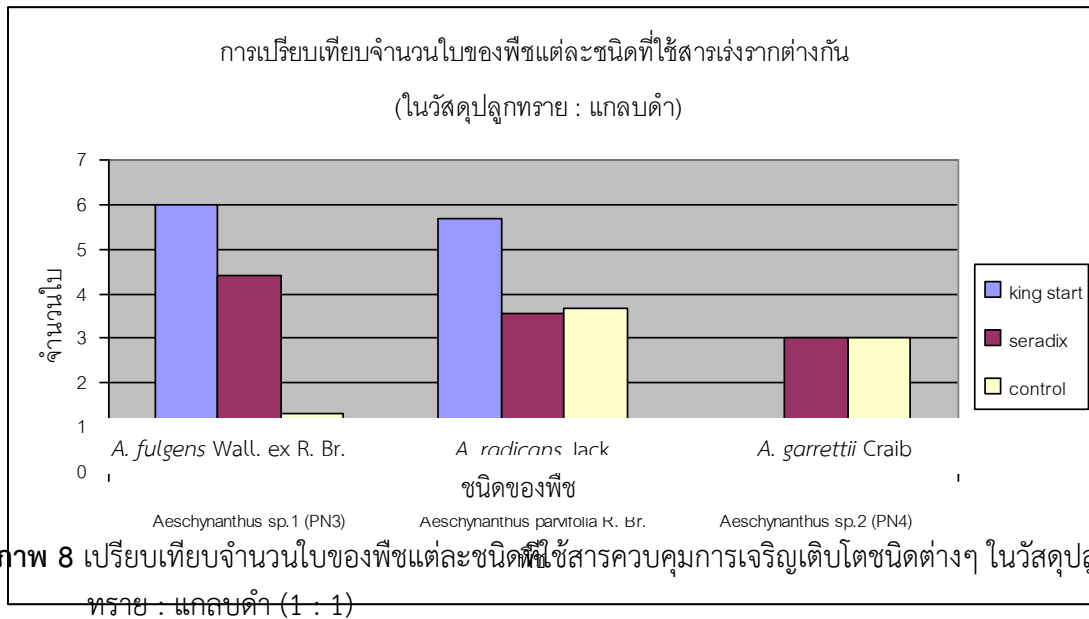
ภาพ 5 เปรียบเทียบจำนวนรากของพืช *Aeschynanthus garrettii* Craib ในวัสดุปลูกและสารควบคุมการเจริญเติบโตที่แตกต่างกัน



ภาพ 6 เปรียบเทียบจำนวนใบของพืชแต่ละชนิดที่ใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตชนิดต่างๆ ในวัสดุปลูกทราย : แกลบดำ : ขุยมะพร้าว (1 : 1 : 1)



ภาพ 7 เปรียบเทียบจำนวนยอดของพืชแต่ละชนิดที่ใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตชนิดต่างๆ ในวัสดุปลูกทราย : แกลบดำ : ขุยมะพร้าว (1 : 1 : 1)



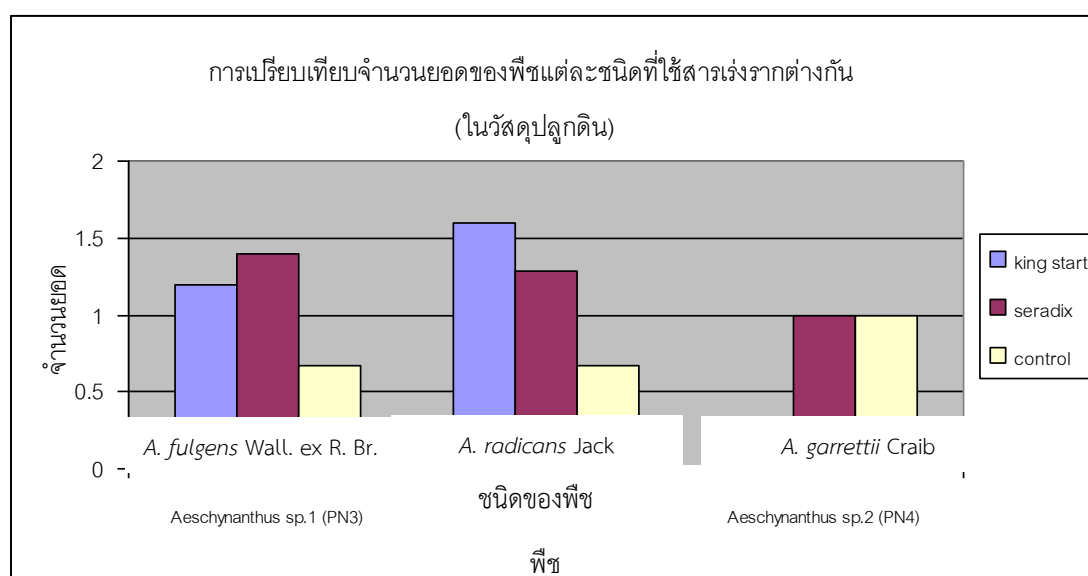
A. fulgens Wall. ex R. Br.

A. radicans Jack

A. garrettii Craib

ชนิดของพืช

ภาพ 10 เปรียบเทียบจำนวนใบของพืชแต่ละชนิดที่ใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตชนิดต่างๆ ในวัสดุปลูกดินหมักชีวภาพ



ภาพ 11 เปรียบเทียบจำนวนยอดของพืชแต่ละชนิดที่ใช้สารควบคุมการเจริญเติบโตชนิดต่างๆ ในวัสดุปลูกดินหมักชีวภาพ