

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำปัญหาพิเศษ เรื่อง ศึกษาเปรียบเทียบวัสดุผสมในการปักชำใบจาก ขุยมะพร้าว พีทมอส หินพัมมิช หินลาวาดำร่วมกับทรายและแกลบดำที่ส่งผลต่ออัตราการเจริญเติบโตของปีโกเนีย ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์และความช่วยเหลือจากบุคคลหลายฝ่าย ผู้วิจัยขอขอบพระคุณอาจารย์เลิศ ภูมิ จันทระเพ็ญกุล ที่ปรึกษาหลักในการทำปัญหาพิเศษ ที่ได้ให้ความกรุณาในการให้คำแนะนำ สั่งสอน และได้รับความอนุเคราะห์เป็นอย่างยิ่งในเรื่องทุนทรัพย์ อุปกรณ์ต่างๆ ตลอดจนการตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องของงานวิจัยเรื่องนี้จนทำให้เล่มปัญหาพิเศษเสร็จสมบูรณ์

ในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ ผู้วิจัยยังขาดความรู้และประสบการณ์อยู่มาก ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ในสาขาวิชาทุกท่านที่เป็นคณะกรรมการควบคุมปัญหาพิเศษ สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณบิดา มารดา ขอขอบคุณเพื่อร่วมทำวิจัย และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกส่วนฝ่ายในการทำปัญหาพิเศษเรื่องรีขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้

นายอาทิตย์ เสริมชัยรัตน์

นายบุญธรรม ชำรัมย์

ชื่อเรื่อง	ศึกษาเปรียบเทียบวัสดุผสมในการปักชำใบจากขุยมะพร้าว พีทมอส หินพัมมิช หินลาวาดำร่วมกับทรายและแกลบดำที่ส่งผลต่ออัตราการเจริญเติบโตของปีโกเนีย
ผู้วิจัย	นายอาทิตย์ เสริมชัยรัตน์ นายบุญธรรม ชำรัมย์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์เลิศภูมิ จันทระเพ็ญกุล
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต	สาขาวิชาเกษตรศาสตร์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร
มหาวิทยาลัย	ราชภัฏบุรีรัมย์
พ.ศ.	2559

บทคัดย่อ

การทดลองปลูกปีโกเนีย (Begonia) ในวัสดุชนิดต่างๆในเรือนเพาะชำ วางแผนการทดลองแบบ Completely Randomized Design : CRD การทดลองประกอบด้วย 4 ทรีตเมนต์ ๆ ละ 5 ชุด ชุดละ 4 ซ้ำ งานวิจัยนี้มุ่งศึกษาเปรียบเทียบวัสดุผสมในการปักชำใบจาก ขุยมะพร้าว พีทมอส หินพัมมิช และหินลาวาดำ ร่วมกับทรายและ แกลบดำที่ส่งผลต่ออัตราการเจริญเติบโตของปีโกเนีย โดยเก็บข้อมูลในด้านการเจริญเติบโตของปีโกเนีย ได้แก่ ความสูงของทรงพุ่มปีโกเนีย (เซนติเมตร), ความกว้างของทรงพุ่มใบ(เซนติเมตร), ขนาดความกว้างของใบ(เซนติเมตร), ขนาดความยาวของใบ(เซนติเมตร), จำนวนใบ(ใบ)จากการทดลองการปลูกปีโกเนีย ในวัสดุปลูกชนิดต่างๆ ซึ่งใน Treatment ที่ 4 (หินลาวาดำ) มีอัตราการเจริญเติบโตที่ดีกว่าในสภาพและระยะเวลาการปลูกที่เท่ากันโดยค่าเฉลี่ยความกว้างทรงพุ่ม จากการทดลองค่าเฉลี่ยความกว้างทรงพุ่มรวมพบว่า ปีโกเนียที่ใช้วัสดุปลูกจาก Treatment ที่ 4 (หินลาวาดำ) ให้ค่าเฉลี่ยความกว้างทรงพุ่มมากที่สุด คือ 14.660 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความสูงทรงพุ่ม จากการทดลองค่าเฉลี่ยความสูงทรงพุ่มรวมพบว่าปีโกเนียที่ใช้วัสดุปลูกจาก Treatment ที่ 4 (หินลาวาดำ) ให้ค่าเฉลี่ยความสูงทรงพุ่มมากที่สุด คือ 4.185 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยความกว้างใบ จากการทดลองค่าเฉลี่ยความกว้างใบรวมพบว่าปีโกเนียที่ใช้วัสดุปลูกจาก Treatment ที่ 4 (หินลาวาดำ) ให้ค่าเฉลี่ยความกว้างใบมากที่สุด คือ 3.740 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยควายาวใบ จากการทดลองค่าเฉลี่ยความยาวใบรวมพบว่าปีโกเนียที่ใช้วัสดุปลูกจาก Treatment ที่ 4 (หินลาวาดำ) ให้ค่าเฉลี่ยความยาวใบมากที่สุด คือ 3.705 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยจำนวนใบ จากการทดลองค่าเฉลี่ยจำนวนใบรวมพบว่าปีโกเนียที่ใช้วัสดุปลูกจาก Treatment ที่ 4 (หินลาวาดำ) ให้ค่าเฉลี่ยจำนวนใบมากที่สุด คือ 6.400 ใบ ซึ่งจากการวิจัย พบว่า ปีโกเนียที่ปลูกใส่ ทราย แกลบดำ หินลาวาดำ มีการเจริญเติบโตที่ดีกว่าวัสดุอื่นๆ

คำสำคัญ : ปีโกเนีย, ขุยมะพร้าว, พีทมอส,หินพัมมิช, หินลาวาดำ, การเจริญเติบโตของปีโกเนีย

Title	Comparison of composite materials for leaf litter from coconut husk, peat moss, pumice stone, black lava with sand and husk affected the growth rate of Begonia
Author	Mr. Athit Sermchairat Mr. Boontam Shamram
Committee	Lecturer Iertpoom Chanpenkun
Office	Program in Agriculture Faculty of Agricultural Technology, Buriram Rajabhat University
Published year	2016

Abstracts

Begonia experiments in various materials in the nursery. The experimental design was a completely randomized design: CRD. The experiment consisted of 4 treatments of 5 sets of 4 replicates. Each of 4 replicates was used to compare the composite materials of coconut husk, peat moss, pumyl stone. G and black lava with sand and sand. Black Husks Affecting Begonia Growth Rates The data on the growth of Begonia include the height of the Begonia (cm), the width of the shrub (centimeters), the width of the leaf (centimeters), the length of the leaf (cm) Centimeters), number of leaves (leaves) In different planting materials, treatment 4 (black lava) exhibited better growth rates in equal conditions and planting times, with average bush widths. Based on the average width of the canopy, it was found that Begonia, treated with Treatment 4 (Black Lava) gave the highest average bush width of 14.660 cm. From the experiment, the average height of the canopy was found that the bevarians using treatment material 4 (black lava) gave the highest average height of bushes is 4.185 cm. From the experiment, the mean width of the leaves was found that the bevarias treated with Treatment 4 (Black lava) gave the highest average leaf width of 3.740 cm. From the experiment, the mean length of the leaves was found to be the average of leaf length of 3,705 cm. Based on the experiment, the average number of leaves was found that the bevarians using treatment material 4 (black lava) gave the highest number of leaves is 6,400. Black lava black is growing better than other materials.

Keywords : Begonia, coconut husks, peat moss, pumice stones, black lava rocks,

Begonia growth

สารบัญ

	หน้า
ใบรับรองปัญหาพิเศษ	
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
สารบัญ	ง
สารบัญ (ต่อ)	จ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1	
บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.4 ขอบเขตการวิจัย	2
1.5 สถานที่ทำการทดลอง	3
1.6 ระยะเวลาในการทดลอง	3
1.นิยามศัพท์เฉพาะ	3-4
บทที่ 2	
2.1 ตรวจสอบเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	5
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์	5-6
การจำแนกสายพันธุ์ของบีโกเนีย	6
โรคและแมลง	6
การขยายพันธุ์บีโกเนีย	6
วัสดุปลูก	8
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
บทที่ 3	
อุปกรณ์และวิธีการดำเนินการวิจัย	13
วัสดุ-อุปกรณ์	13
ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง	14
ผังการทดลอง	15

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
วิธีการทดลอง	16
การจดบันทึกข้อมูล	17
การวิเคราะห์ผลข้อมูล	17
บทที่ 4 ผลการทดลอง	18
ผลการทดลอง	18
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผลการทดลองและข้อเสนอแนะ	24
5.1 สรุปผลการทดลอง	24
5.2 วิเคราะห์ผลการทดลอง	24
5.3 ปัญหาที่พบในงานวิจัย	26
5.4 ข้อเสนอแนะในการต่อยอดงานวิจัยครั้งต่อไป	26
เอกสารอ้างอิง	27
ภาคผนวก	28
ภาคผนวก ก การวิเคราะห์ความแปรปรวน	29
ภาคผนวก ข ขั้นตอนการปฏิบัติงาน	43
ประวัติผู้ทำการวิจัย	48

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 4.1 แสดงความกว้างเฉลี่ยทรงพุ่มของต้นปีโกเนีย (เซนติเมตร) ที่ระยะ 10,11,12 และ 13สัปดาห์(ระยะการเจริญเติบโต)	18
ตารางที่ 4.2 แสดงความสูงเฉลี่ยทรงพุ่มของต้นปีโกเนีย (เซนติเมตร) ที่ระยะ10 , 11, 12 และ 13สัปดาห์(ระยะการเจริญเติบโต)	19
ตารางที่ 4.3 แสดงความกว้างใบเฉลี่ยของต้นปีโกเนีย (เซนติเมตร) ที่ระยะ10 , 11, 12 และ 13สัปดาห์(ระยะการเจริญเติบโต)	20
ตารางที่ 4.4 แสดงความยาวใบเฉลี่ยของต้นปีโกเนีย (เซนติเมตร) ที่ระยะ10 , 11, 12 และ 13สัปดาห์(ระยะการเจริญเติบโต)	21
ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนใบเฉลี่ยของต้นปีโกเนีย (ใบ) ที่ระยะ10 , 11, 12 และ 13สัปดาห์(ระยะการเจริญเติบโต)	22

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 บีโกเนีย	5
ภาพที่ 2 ชูยมะพร้าว	8
ภาพที่ 3 พีทมอส	8
ภาพที่ 4 ทราย	9
ภาพที่ 5 หินพัมมิส	9
ภาพที่ 6 หินลาวาดำ	10