บทคัดย่อ

การทดลองปลูกบัวอุบลชาติและปทุมชาติเพื่อศึกษาอิทธิพลของขนาดภาชนะปลูก ความลึกของดินปลูกในภาชนะ และอัตราปุ๋ยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของอุบลชาติ 9 พันธุ์ ได้แก่ ไดเร็กเตอร์ จอร์ด ที มัวร์,ฉลองขวัญ, ศรีสมบูรณ์, มังคลอุบล, แกลดสโตน, พิงค์เซนเซชัน, บัวขาว,ชมพูซีลอน และ เรดแฟลร์ และปทุมชาติ 4 พันธุ์ ได้แก่ สัตตบงกช,สัตตบุษย์, บัวหลวงชมพู และบัวหลวงขาว ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี จังหวัดปทุมธานีในระหว่างเดือน มิถุนายน 2550- มีนาคม 2551 โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 13 การทดลองย่อย วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized Design) ทำ 3 ซ้ำ การทดลองที่ 1-9 เป็นการกับกลุ่มอุบลชาติ ประกอบด้วย 9 ตำรับทดลอง คือ 1. ปลูกในภาชนะปลูกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 80 ซม. ความลึกดิน 10 ซม. อัตราปุ๋ย 3.97 ก./กก.ดิน 2. ปลูกในภาชนะปลูกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 80 ซม. ความลึกดิน 15 ซม. อัตราปุ๋ย 2.64 ก./กก.ดิน 3. ปลูกในภาชนะปลูกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 80 ซม. ความลึกดิน 20 ซม. อัตราปุ๋ย 1.75 ก./กก.ดิน 4.ปลูกในภาชนะปลูกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 100 ซม. ความลึกดิน 10 ซม. อัตราปุ๋ย 2.38 ก./กก.ดิน 5.ปลูกในภาชนะปลูกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 100 ซม. ความลึกดิน 15 ซม. อัตราปุ๋ย 1.65 ก./กก.ดิน 6.ปลูกในภาชนะปลูกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 100 ซม. ความลึกดิน 20 ซม. อัตราปุ๋ย 1.08 ก./กก.ดิน 7.ปลูกในภาชนะปลูกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 120 ซม. ความลึกดิน 10 ซม. อัตราปุ๋ย 1.70 ก./กก.ดิน 8.ปลูกในภาชนะปลูกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 120 ซม. ความลึกดิน 15 ซม. อัตราปุ๋ย 0.94 ก./กก.ดิน 9.ปลูกในภาชนะปลูกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 120 ซม. ความลึกดิน 20 ซม. อัตราปุ๋ย 0.67 ก./กก.ดิน การทดลองที่ 10-13 เป็นการทดลองกับกลุ่มปทุมชาติประกอบด้วย 6 ตำรับการทดลองคือ 1. ปลูกในภาชนะปลูกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 50 ซม. ความลึกดิน 10 ซม. อัตราปุ๋ย 6.54 ก./กก.ดิน 2. ปลูกในภาชนะปลูกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 50 ซม. ความลึกดิน 15 ซม. อัตราปุ๋ย 3.27 ก./กก.ดิน 3. ปลูกในภาชนะปลูกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 50 ซม. ความลึกดิน 20 ซม. อัตราปุ๋ย 2.30 ก./กก.ดิน 4.ปลูกในภาชนะปลูกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 70 ซม. ความลึกดิน 10 ซม. อัตราปุ๋ย 3.40 ก./กก.ดิน 5. ปลูกในภาชนะปลูกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 70 ซม. ความลึกดิน 15 ซม. อัตราปุ๋ย 1.69 ก./กก.ดิน 6. ปลูกในภาชนะปลูกขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 70 ซม. ความลึกดิน 20 ซม. อัตราปุ๋ย 1.63 ก./กก.ดิน ผลการทดลองสามารถสรุปได้ว่า อุบลชาติกลุ่มบัวผันพันธุ์ไดเร็กเตอร์ จอร์ด ที มัวร์, ฉลองขวัญ และศรีสมบูรณ์ในตำรับที่ 6, 4 และ 5 ตามลำดับ จะให้จำนวนดอกเฉลี่ย/เดือน, ขนาดดอก, จำนวนกลีบดอกและจำนวนใบดีเฉลี่ย/เดือนสูงและให้ผลตอบแทนคุ้มค่าที่สุด กลุ่มบัวฝรั่งพันธุ์มังคล

อุบล, แกลดสโตนและพิงค์เซนเซชัน ในตำรับที่ 6 จะให้จำนวนดอกเฉลี่ย/เดือน, ขนาดดอก, จำนวนกลีบดอกและจำนวนใบดีเฉลี่ย/เดือนสูงและให้ผลตอบแทนคุ้มค่าที่สุด กลุ่มบัวสายพันธุ์บัวขาว, ชมพูซีลอนและเรดแฟลร์ ในตำรับที่ 5, 7 และ 3 ตามลำดับ จะให้จำนวนดอกเฉลี่ย/เดือน, ขนาดดอก, จำนวนใบดีเฉลี่ย/เดือน และจำนวนใบทั้งหมด/กระถางสูง และให้ผลตอบแทนคุ้มค่าที่สุด ปทุมชาติพันธุ์สัตตบงกช, สัตตบุษย์, บัวหลวงชมพูและบัวหลวงขาวในตำรับที่ 3, 1, 6 และ 6 ตามลำดับ จะให้จำนวนดอกเฉลี่ย/เดือน และจำนวนใบทั้งหมด/กระถางสูง และให้ผลตอบแทนคุ้มค่าที่สุด

ABSTRACT

Pot experiments of Lotuses and Waterlilies were carried out at Rajamangala University of Technology Thunyaburi, Pathum Thani province during June 2007 – March 2008 to study the effects of container sizes, soil depths and fertilizer rates on growth of 9 varieties of Waterlilies (Director George T. Moore, Chalong Kwan, Sisomboon, Mangkala Ubol, Gladstone, Pink Sensation, Egyptian Lotus, *Chompucelon*, Red Flare) and 4 varieties of Lotuses (Double red Lotus,Magnolia Lotus, Sacred Lotus, Hindu Lotus). Nine and four experiments were conducted to study all varieties of Waterlilies and Lotuses respectively. A Completely Randomized Design with 3 replications was used as the experimental design for each experiment. There are 9 treatments in each Waterlilies experiment : 1) container diameter size 80 cm., soil depth 10 cm., fertilizer rate 3.97 g./kg.soil, 2) container diameter size 80 cm., soil depth 15 cm., fertilizer rate 2.64 g./kg.soil, 3) container diameter size 80 cm., soil depth 20 cm., fertilizer rate 1.75 g./kg.soil, 4) container diameter size 100 cm., soil depth 10 cm., fertilizer rate 2.38 g./kg.soil, 5) container diameter size 100 cm., soil depth 15 cm., fertilizer rate 1.65 g./kg.soil, 6) container diameter size 100 cm., soil depth 20 cm., fertilizer rate 1.08 g./kg.soil, 7) container diameter size 120 cm., soil depth 10 cm., fertilizer rate 1.70 g./kg.soil, 8) container diameter size 120 cm., soil depth 15 cm., fertilizer rate 0.94 g./kg.soil and 9) container diameter size 120 cm., soil depth 20 cm., fertilizer rate 0.67 g./kg.soil. Each Lotuses experiment has 6 treatments : 1) container diameter size 50 cm., soil depth 10 cm., fertilizer rate 6.54 g./kg.soil, 2) container diameter size 50 cm., soil depth 15 cm., fertilizer rate 3.27 g./kg.soil, 3) container diameter size 50 cm., soil depth 20 cm., fertilizer rate 2.30 g./kg.soil, 4) container diameter size 70 cm., soil depth 10 cm., fertilizer rate 3.40 g./kg.soil, 5) container diameter size 70 cm., soil depth 15 cm., fertilizer rate 1.69 g./kg.soil and 6) container diameter size 70 cm., soil depth 20 cm., fertilizer rate 1.63 g./kg.soil. These are summarized results, Three varieties of Tropical Waterlily, Director George T. Moore, King of Siam and Sisomboon in treatment 6, 4 and 5 respectively gave high average flowers/month, petals and average leaves/month and also gave highest economic response. Three varieties of Hardy Waterlily, Mangkala Ubol, Gladstone and

Pink Sensation in treatment 6 gave high average flowers/month, flower sized, petals and average leaves/month and also gave highest economic response. Three varieties of Tropical Waterlily, Egyptian Lotus, *Nymphaea nocehali* Burn and Red Flare in treatment 5, 7 and 3 respectively gave high average flower/month, flower sized, average leaves/month and total leaves/container and also gave highest economic response. Four varieties of Lotus, Double red Lotus, Magnolia Lotus, Sacred Lotus and Hindu Lotus in treatment 3, 1, 6 and 6 gave high average flowers/month and total leaves/container and also gave highest response.