

เทคนิคการขยายพันธุ์บัวจงกลนี้เพื่อการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช

ภูรินทร์ อัครกุลธร¹

บทคัดย่อ



เทคนิคการขยายพันธุ์บัวจงกลนี้เพื่อการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช เป็นการศึกษานาของ ภาชนะปลูกที่มีผลต่อการเกิดหัวใหม่ของบัวจงกลนี้ วางแผนการทดลองแบบสุ่มสมบูรณ์ (Completely Randomized Design) โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 3 การทดลอง คือ การทดลองที่ 1 ภาชนะปลูกขนาด เส้นผ่านศูนย์กลาง 8 เซนติเมตร การทดลองที่ 2 ภาชนะปลูกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 20 เซนติเมตร และ การทดลองที่ 3 ภาชนะปลูกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 40 เซนติเมตร แต่ละการทดลองจะมี 4 ซ้ำๆ ละ 5 ต้น จากการทดลองปรากฏผลว่าการทดลองที่ 3 ภาชนะปลูกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 40 เซนติเมตร มีความ เหมาะสมในการปลูกเพื่อการขยายพันธุ์มากที่สุด จะให้จำนวนหัวเฉลี่ย 28 หัว และมีขนาดเส้นผ่าน ศูนย์กลางหัวเฉลี่ย 7.0 – 10.0 มิลลิเมตร

| | |
|-----------------|--|
| ลงทะเบียนวันที่ | 11 ก.พ. 2552 |
| เลขทะเบียน | 099458 |
| เลขหมู่ | ๖๗ ๖๘ |
| | ๑๖-๑๘ |
| หัวเรื่อง | ๖ ๖๗๗ ท |
| | - อนุรักษ์พันธุ์กรรมพืช - มณฑลพิษณุโลก |

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

Propagation Technique of Jongkolnee for Genetic Plant Conservation

Purin Akkarakultron¹

ABSTRACT

A Production propagation technique of Jongkolnee for genetic is to study the effect of planting pot size on the tublet production Jongkolnee. The present experimental work was Completely Randomized Design (CRD) by dividing into 3 treatments. The planting pot diameter were 8, 20, 40 cm. for treatment 1, 2 and 3, respectively. In is treatment using 5 Jongkolnee babies. These were four replications. The experimentals results revealed that, treatment 3 with 40 cm. diameter provides the optimum planting for the production propagation. This treatment yielded 28 tublets with its average diameter around 7.0 – 10.0 mm.

¹ Assitant Professor, Faulty Agricaeltural of Technology, Rajamangala University of Technology, Thanyaburi.

กิตติกรรมประกาศ

โครงการศึกษาวิจัยเทคนิคการขยายพันธุ์บัวจงกลนี้เพื่อการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ได้รับงบประมาณอุดหนุนจากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี งบประมาณแผ่นดินปี 2550

ผู้วิจัยใคร่ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณ นพชัย ชาญศิลป์ คณะเกษตรศาสตร์และทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก ที่ได้จุดประกายในการศึกษาวิจัยเรื่องนี้ และคุณเอกชัย ภูเกตุ ที่ได้เอื้อเฟื้อบัวจงกลนี้ในการศึกษาวิจัย และที่สำคัญผู้ช่วยวิจัยและพนักงานโครงการพิพิธภัณฑ์บัวทุกคน ที่ได้ร่วมกันปฏิบัติงานให้งานนี้สำเร็จตามวัตถุประสงค์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ภูรินทร์ อัครกุลธร

ธันวาคม 2550

สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย | |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | |
| กิตติกรรมประกาศ | |
| สารบัญ | ก |
| สารบัญตาราง | ค |
| สารบัญภาพ | ง |
| บทที่ 1 บทนำ | 1 |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย | 1 |
| 1.3 ขอบเขตของการวิจัย | 2 |
| 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 2 |
| 1.5 สมมติฐานหรือกรอบแนวคิดของโครงการวิจัย | 2 |
| บทที่ 2 ตรวจสอบเอกสาร | 3 |
| 2.1 ประวัติบัว | 3 |
| 2.2 ประเภทของบัวประดับ | 9 |
| 2.3 การผลิตบัวในประเทศไทย | 13 |
| 2.4 การปลูก การดูแลรักษา และการขยายพันธุ์บัวประดับ | 15 |
| 2.5 บัวงกสนี | 22 |
| 2.6 ลักษณะทางพฤกษศาสตร์บัวงกสนี | 23 |
| 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 25 |
| บทที่ 3 อุปกรณ์และวิธีการ | 26 |
| 3.1 วัสดุและอุปกรณ์ | 26 |
| 3.2 วิธีดำเนินการ | 26 |
| 3.3 ระยะเวลาทำการวิจัย | 27 |
| 3.4 สถานที่ทำการวิจัย | 27 |
| บทที่ 4 ผลการทดลอง | 28 |
| 4.1 อายุขนาดใบหลังบัวงกสนีมีขนาดเล็กถึง | 28 |
| 4.2 จำนวนใบรวมของบัวงกสนี | 31 |
| 4.3 อายุของบัวงกสนีที่ดอกแรกบาน | 32 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| 4.4 จำนวนหัวของบัวงกลณีหลังการทดลอง | 34 |
| 4.5 ขนาดหัวของบัวงกลณีหลังการทดลอง | 35 |
| บทที่ 5 วิจัยผลการทดลอง | 36 |
| บทที่ 6 สรุปผลและข้อเสนอแนะ | 37 |
| บรรณานุกรม | 38 |
| ภาคผนวก ก ตารางแสดงขนาดต้นกล้า จำนวนใบ ขนาดใบ และจำนวนดอก | 39 |
| ภาคผนวก ข การเตรียมการทดลอง การปลูก การดูแลรักษา และการเก็บข้อมูล | 41 |

สารบัญตาราง

| | หน้า |
|--|------|
| ตารางที่ 4.1 แสดงอายุของบัวงกกลินี่ที่ใบเริ่มมีขนาดเล็กถึง | 28 |
| ตารางที่ 4.2 แสดงขนาดใบเฉลี่ยของบัวงกกลินี่ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – มิถุนายน | 30 |
| ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนใบเฉลี่ยของบัวงกกลินี่ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – มิถุนายน | 31 |
| ตารางที่ 4.4 แสดงอายุของบัวงกกลินี่ที่ดอกแรกบาน | 32 |
| ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนดอกเฉลี่ยของบัวงกกลินี่ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – มิถุนายน | 33 |
| ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนหัวเฉลี่ยของบัวงกกลินี่หลังอายุปลูก 5 เดือน | 34 |
| ตารางที่ 4.7 แสดงขนาดหัวของบัวงกกลินี่หลังอายุปลูก 5 เดือน | 35 |
| ตารางที่ ก1 จำนวนใบ ความยาวใบ และความยาวของบัวงกกลินี่ก่อนปลูกทดลอง | 40 |
| ตารางที่ ก2 แสดงขนาดใบเฉลี่ยของบัวงกกลินี่ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – มิถุนายน | 40 |
| ตารางที่ ก3 แสดงจำนวนใบเฉลี่ยของบัวงกกลินี่ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – มิถุนายน | 40 |
| ตารางที่ ก4 แสดงจำนวนดอกเฉลี่ยของบัวงกกลินี่ระหว่างเดือนมีนาคม – มิถุนายน | 40 |

สารบัญภาพ

| | หน้า |
|---|------|
| ภาพที่ 2.1 ประเภทและสีของดอกบัวหลวง | 10 |
| ภาพที่ 2.2 ลักษณะดอกและสีของบัวฝรั่ง | 10 |
| ภาพที่ 2.3 ลักษณะดอกและสีของบัวผัน - บัวเผื่อน | 11 |
| ภาพที่ 2.4 ลักษณะดอกและสีของบัวยักษ์ออสเตรเลีย | 11 |
| ภาพที่ 2.5 ลักษณะดอกและสีของบัวจงกลนี | 11 |
| ภาพที่ 2.6 ลักษณะดอกและสีของบัวบานกลางคืน (บัวกินสาย) | 12 |
| ภาพที่ 2.7 ลักษณะดอกและสีของบัววิกตอเรีย | 12 |
| ภาพที่ 2.8 ลักษณะของโรคและแมลงที่พบในบัว | 20 |
| ภาพที่ 2.9 ลักษณะไหล ดินอ่อน และเมล็ดบัวที่ใช้ขยายพันธุ์ | 21 |
| ภาพที่ 2.10 ลักษณะดอกตูม และดอกบานของบัวจงกลนี | 24 |
| ภาพที่ 2.11 ลักษณะหน้าใบ และหลังใบบัวจงกลนี | 25 |
| ภาพที่ 3.1 วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัย | 27 |
| ภาพที่ 4.1 แสดงอายุของบัวจงกลนีที่ใบเริ่มมีขนาดเล็กลง | 29 |
| ภาพที่ 4.2 แสดงขนาดใบเฉลี่ยของบัวจงกลนีระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน | 30 |
| ภาพที่ 4.3 แสดงจำนวนใบเฉลี่ยของบัวจงกลนีระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน | 31 |
| ภาพที่ 4.4 แสดงอายุของบัวจงกลนีที่ดอกแรกบาน | 32 |
| ภาพที่ 4.5 แสดงจำนวนดอกรวมของบัวจงกลนีระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ - มิถุนายน | 33 |
| ภาพที่ 4.6 แสดงจำนวนหัวเฉลี่ยของบัวจงกลนีหลังอายุปลูก 5 เดือน | 34 |
| ภาพที่ 4.7 แสดงขนาดหัวเฉลี่ยของบัวจงกลนีหลังอายุปลูก 5 เดือน | 35 |
| ภาพที่ ข1 ลักษณะของหัวบัวจงกลนีที่นำมาใช้ในการทดลอง | 42 |
| ภาพที่ ข2 การเพาะหัวบัวจงกลนีให้มีการแตกยอดและราก | 42 |
| ภาพที่ ข3 บัวจงกลนีอายุ 1 เดือน นำมาปลูกในแก้วอนุบาล | 42 |
| ภาพที่ ข4 บัวจงกลนีอายุ 2 เดือน ที่พร้อมปลูกทดลอง | 43 |
| ภาพที่ ข5 การเตรียมดินปลูกในแต่ละสิ่งทดลองขนาด 8 20 และ 40 เซนติเมตร | 43 |
| ภาพที่ ข6 การปลูกบัวจงกลนีในแต่ละสิ่งทดลองขนาด 8 20 และ 40 เซนติเมตร | 44 |
| ภาพที่ ข7 การเก็บข้อมูลการเจริญเติบโตทุก 7 วัน | 44 |
| ภาพที่ ข8 การเก็บผลผลิตจำนวนหัวในแต่ละสิ่งทดลองขนาด 8 20 และ 40 เซนติเมตร | 45 |
| ภาพที่ ข9 การวัดขนาดหัวบัวจงกลนีหลังปลูก 5 เดือน | 46 |
| ภาพที่ ข10 พื้นที่ที่ใช้ในการทดลองวิจัย | 46 |