

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(1)
Abstract	(2)
กิตติกรรมประกาศ	(3)
สารบัญ	(4)
สารบัญตาราง	(9)
สารบัญภาพ	(15)
บทที่	
1. บทนำ	1
ที่มาความสำคัญของปัญหา	1
ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ทั่วไปของปทุมมา	2
คุณสมบัติของ T-roots ของปทุมมา	3
การกระจายพันธุ์	4
ปัญหาที่พบ	4
การแก้ปัญหาโดยใช้เทคนิคการเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อพืช	4
วัตถุประสงค์	6
สมมติฐาน	8
ขอบเขตการศึกษา	9
ประโยชน์ที่ได้รับ	9
2. งานเขียน ผลงานวิจัย และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง	10
สารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช	10
ประเภทของสารควบคุมการเจริญเติบโตของพืช	10
ออกซิน	10
ไซโตไคนิน	12

สารบาญ (ต่อ)

	หน้า
Thidiazuron	13
จิบเบอเรลลิน	14
เอทิลีน.....	14
สารยับยั้งการเจริญเติบโต.....	14
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพืชในวงศ์เดียวกับปทุมมา	15
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการผลิตต้นพันธุ์โดยการเพาะเลี้ยง เนื้อเยื่อพืช	15
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการชักนำ T-roots	18
 3. วิธีการดำเนินการศึกษา.....	19
การผลิตต้นพันธุ์ปทุมมาปลอดเชื้อ	19
วิธีการทดลองการผลิตต้นพันธุ์ปทุมมา	20
วิธีการทดลองการผลิต T-roots ของปทุมมา.....	23
วิธีการทดลองการย้ายต้นปทุมมาที่มี T-roots ออกปลูกลงแปลงทดลอง...29	
การวางแผนการทดลอง และการบันทึกผลการทดลอง	30
การวิเคราะห์ข้อมูลผลการทดลอง	33
 4. ผลการศึกษาวิจัย	34
ผลการทดลองการผลิตต้นพันธุ์ปทุมมา.....	34
4.1 การศึกษาเปรียบเทียบการเจริญของจำนวนยอดปทุมมาบน อาหารMS ที่เติม BA Kinetin หรือ 2iP ที่ระดับความเข้มข้นต่าง ๆ..34	
4.2 การศึกษาเปรียบเทียบการเจริญของจำนวนยอดของปทุมมา บนอาหาร MS ที่เติม TDZ ที่ระดับความเข้มข้นต่าง ๆ.....	36
4.3 การศึกษาเปรียบเทียบการเจริญของจำนวนยอดปทุมมาบน อาหาร MS ที่เติม TDZ เป็นเวลา 3 สัปดาห์และย้ายไปเพาะเลี้ยง	

ต่อบนอาหารที่เติม BA Kinetin หรือ 2iP เป็นเวลา 5 สัปดาห์	38
ผลการทดลองการผลิต T-roots ของปทุมมา	48
4.4 การศึกษาการชักนำ T-roots บนอาหาร MS ที่เติม NAA และ น้ำตาลซูโครสที่ระดับความเข้มข้นต่างกัน	48
4.5 การศึกษาการชักนำ T-roots บนอาหาร MS ที่เติม NAA และ น้ำตาลกลูโคส ฟรุคโตส มอลโตส หรือ แมนนิทอล ที่ระดับ ความเข้มข้นต่างกัน	51
4.6 การศึกษาการชักนำ T-roots บนอาหาร MS ที่เติม BA และ น้ำตาลซูโครสที่ระดับความเข้มข้นต่างกัน	53
4.7 การศึกษาการชักนำ T-roots บนอาหาร MS ที่เติม BA และ น้ำตาลกลูโคส ฟรุคโตส มอลโตส หรือ แมนนิทอล ที่ระดับ ความเข้มข้นต่างกัน	57
4.8 การศึกษาการชักนำ T-roots บนอาหาร MS ที่เติม Kinetin และน้ำตาลซูโครสที่ระดับความเข้มข้นต่างกัน	60
4.9 การศึกษาการชักนำ T-roots บนอาหาร MS ที่เติม Kinetin และน้ำตาลกลูโคส ฟรุคโตส มอลโตส หรือ แมนนิทอล ที่ระดับ ความเข้มข้นต่างกัน	64
4.10 การศึกษาการชักนำ T-roots บนอาหาร MS ที่เติม 2iP และ น้ำตาลซูโครสที่ระดับความเข้มข้นต่างกัน	67
4.11 การศึกษาการชักนำ T-roots บนอาหาร MS ที่เติม 2iP และ น้ำตาลกลูโคส ฟรุคโตส มอลโตส หรือ แมนนิทอล ที่ระดับ ความเข้มข้นต่างกัน	71
4.12 การศึกษาการชักนำ T-roots ภายใต้อุณหภูมิ 20 25 หรือ 30 องศาเซลเซียส	74

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

4.13 การศึกษาการชักนำ T-roots ภายใต้ความเข้มแสง 0 60 หรือ 120 ไมโครโมลต่อตารางเมตรต่อวินาที	75
ผลการทดลองการย้ายต้นปทุมมาที่มี T-roots ออกปลูกลงแปลงทดลอง	76
4.14 ผลการทดลองการย้ายต้นปทุมมาที่มี T-roots ออกปลูกลงแปลงทดลอง	76
วิจารณ์ผลการทดลอง	86
5. สรุปผลการศึกษาวิจัย และข้อเสนอแนะ	91
5.1 สรุปการผลิตต้นปทุมมาพันธุ์ลูกผสมเทพรำลึก ในหลอดทดลอง	91
5.2 สรุปการผลิต T-roots ของปทุมมาพันธุ์ลูกผสมเทพรำลึก ในหลอดทดลอง	95
5.3 สรุปการศึกษาการชักนำ T-roots ภายใต้อุณหภูมิ 20 25 หรือ 30 องศาเซลเซียส	99
5.4 สรุปการศึกษาการชักนำ T-roots ภายใต้ความเข้มแสง 0 60 หรือ 120 ไมโครโมลต่อตารางเมตรต่อวินาที	100
5.5 สรุปผลการทดลองการย้ายต้นปทุมมาที่มี T-roots ออกปลูกลงแปลงทดลอง	100
ข้อเสนอแนะ	101
ภาคผนวก	102
ผนวก ก. สรุปขั้นตอนการศึกษาทดลอง	103
ผนวก ข. ตารางกิจกรรม	104
ผนวก ค. ตารางส่วนประกอบธาตุอาหาร Murashige และ Skoog, 1962	105
ผนวก ง. การเสนอผลงานประชุมวิชาการ	106

บรรณานุกรม107

ประวัติ.....115