

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	2
กิตติกรรมประกาศ.....	4
สารบัญ.....	5
สารบัญตาราง.....	6
สารบัญภาพ.....	7
บทนำ.....	10
บทตรวจเอกสาร.....	11
วัตถุประสงค์.....	21
วิธีการทดลอง.....	22
ผลการทดลอง.....	28
วิจารณ์ผลการทดลอง.....	58
สรุปผลการทดลอง.....	63
เอกสารอ้างอิง.....	64
ภาคผนวก.....	67

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	การให้คะแนนลักษณะต่างๆ ของกล้วย.....17
2	เปรียบเทียบปริมาณ 2C DNA ของต้นกล้วยที่ได้จากการเพาะเลี้ยงด้ายอด และ ต้นกล้วยที่ได้จากธรรมชาติของกล้วยชนิดต่างๆ โดยใช้ <i>Zea mays</i> CE-777 ซึ่งมี 2C = 5.43 pg DNA เป็น Internal reference standard.....45
3	ปริมาณเปอร์เซ็นต์การ Recovery ของกล้วยชนิดต่างๆ ทั้ง 14 ชนิด หลังจากการทดลอง ลดการเจริญเติบโตในหลอดทดลองนาน 8 เดือน ย้ายเลี้ยงลงในอาหารสูตร MS ที่ไม่มี สารควบคุมการเจริญเติบโต.....57
4	ส่วนประกอบของอาหารเพาะเลี้ยงเนื้อเยื่อสูตร MS (Murashige and Skoog, 1962)..... 68

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ส่วนภายในของหน่อกล้วยเมื่อผ่าตามยาว.....	13
2 ลักษณะหน่อ ตายอดและตาข้างของกล้วยหิน a, b) ขนาดของหน่อที่ใช้ในการทดลองนี้ c) หน่อที่ตัดจนเหลือความยาว 20-25 เซนติเมตร ลอกกาบชั้นนอก และฟอกด้วยน้ำยาทำ ความสะอาด d) ชั้นส่วนที่ผ่านการฟอกมาเชื่อมชั้นตอน e) ชั้นส่วนที่ผ่านการตัดแต่ง f) ชั้นส่วนที่วางเลี้ยงบนอาหารชักนำต้นสูตรMS.....	25
3 ลักษณะปลายยอดกล้วย (a) ขนาดปลายยอดกล้วยที่ใช้ในการทดลองนี้ (b) ชั้นส่วนปลาย ยอดที่วางเลี้ยงบนอาหารสูตรต่างๆ ที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้.....	26
4 ลักษณะของลำต้น หน่อ ดอก และผลของกล้วยไข่ทองเงย (a, b, c, d ตามลำดับ).....	28
5 ลักษณะของลำต้น หน่อ ดอก และผลของกล้วยทองร่วง (a, b, c, d ตามลำดับ).....	29
6 ลักษณะของลำต้น หน่อ ผล และดอกของกล้วยนมสาว (a, b, c, d ตามลำดับ).....	30
7 ลักษณะของลำต้น หน่อ และผลของกล้วยเล็บมือนาง (a, b, c ตามลำดับ).....	31
8 ลักษณะของลำต้น หน่อ ดอก และผลของกล้วยสา (a, b, c, d ตามลำดับ).....	32
9 ลักษณะของลำต้น หน่อ และผลของกล้วยขม (a, b, c ตามลำดับ).....	33
10 ลักษณะของลำต้น ดอก และผลของกล้วยน้ำ (a, b, c ตามลำดับ).....	34
11 ลักษณะของลำต้น และผลของกล้วยนมหมี (a, b, c ตามลำดับ).....	35
12 ลักษณะของลำต้น และผลของกล้วยนางพญา (a, b ตามลำดับ).....	36
13 ลักษณะของลำต้น หน่อ และผลของกล้วยนาก (a, b, c ตามลำดับ).....	37
14 ลักษณะของลำต้น และผลของกล้วยหอมเขียวค่อม (a, b ตามลำดับ).....	38
15 ลักษณะของลำต้น หน่อ และผลของกล้วยเล็บข้างกูด (a, b, c ตามลำดับ).....	39
16 ลักษณะของลำต้น หน่อ และผลของกล้วยหิน (a, b ตามลำดับ)	40
17 ลักษณะของลำต้น หน่อ ดอก และผลของกล้วยตานี (a, b, c, d ตามลำดับ).....	41
18 การพัฒนาเป็นต้นของตายอด a) ตายอดที่เกิดการบวมหลังจากเลี้ยงเป็นเวลา 7 วันและ เห็นเป็นสีน้ำตาลฐาน b) ตายอดที่พัฒนาเพิ่มจำนวนเป็นต้นเล็กๆ c) ต้นเล็กๆ ที่พัฒนา เป็นต้นสมบูรณ์หลังจากเลี้ยงเป็นเวลา 60 วัน.....	42

สารบัญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
19 ปริมาณ DNA ของกล้วยชนิดต่างๆที่ได้จากธรรมชาติ จากการวิเคราะห์ด้วยฟลูออโรเมทรีของกล้วยไข่ทองแดง (A) กล้วยทองร่วง (B) กล้วยนมสาว (C) กล้วยเล็บมือนาง (D) กล้วยสา (E) กล้วยขม (F) กล้วยน้ำ (G) กล้วยนางพญา (H) กล้วยนมหมี่ (I) กล้วยนาถ (J) กล้วยหอมเขียวค่อม (K) กล้วยหิน (L) กล้วยเล็บข้างกูด (M) และกล้วยตานี (N) ตามลำดับ (M1 = กล้วยชนิดต่างๆ M2 = <i>Zea mays</i> CE-777 ซึ่งมี 2C = 5.43 pg DNA เป็น Internal reference standard).....	44
20 ต้นกล้วยที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตร MS, ¼MS, ½MS และ¾MS ตามลำดับ (A: กล้วยไข่ทองแดง B: กล้วยทองร่วง C: กล้วยนมสาว D: กล้วยเล็บมือนาง E กล้วยสา i = ต้นกล้วยอายุ 1 เดือน ii = ต้นกล้วยอายุ 7 เดือน).....	47
20(ต่อ) ต้นกล้วยที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตร MS, ¼MS, ½MS และ¾MS ตามลำดับ (F: กล้วยขม G: กล้วยน้ำ H: กล้วยนมหมี่ I: กล้วยนางพญา J: กล้วยนาถ i = ต้นกล้วยอายุ 1 เดือน ii = ต้นกล้วยอายุ 7 เดือน).....	48
20(ต่อ) ต้นกล้วยที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตร MS, ¼MS, ½MS และ¾MS ตามลำดับ (K: กล้วยหอมเขียวค่อม L: กล้วยเล็บข้างกูด M: กล้วยหิน N: กล้วยตานี i = ต้นกล้วยอายุ 1 เดือน ii = ต้นกล้วยอายุ 7 เดือน).....	49
21 ต้นกล้วยที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตร ½MS + วัุ้น 0.8, 1.0, 1.2 และ 1.4 % ตามลำดับ (A: กล้วยไข่ทองแดง B: กล้วยทองร่วง C: กล้วยนมสาว D: กล้วยเล็บมือนาง E: กล้วยสา i = ต้นกล้วยอายุ 1 เดือน ii = ต้นกล้วยอายุ 7 เดือน).....	50
21 (ต่อ) ต้นกล้วยที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตร ½MS + วัุ้น 0.8, 1.0, 1.2 และ 1.4 % ตามลำดับ (F: กล้วยขม G: กล้วยน้ำ H: กล้วยนมหมี่ I: กล้วยนางพญา i = ต้นกล้วยอายุ 1 เดือน ii = ต้นกล้วยอายุ 7 เดือน).....	51
21(ต่อ) ต้นกล้วยที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตร ½MS+วัุ้น 0.8, 1.0, 1.2 และ 1.4 % ตามลำดับ (J: กล้วยนาถ K: กล้วยหอมเขียวค่อม L: กล้วยเล็บข้างกูด M: กล้วยหิน N: กล้วยตานี i = ต้นกล้วยอายุ 1 เดือน ii = ต้นกล้วยอายุ 7 เดือน).....	52
22 ต้นกล้วยที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตร ½MS + วัุ้น 1.4 % + น้ำตาล 3, 6, 9 % ตามลำดับ (A: กล้วยไข่ทองแดง B: กล้วยทองร่วง C: กล้วยนมสาว D: กล้วยเล็บมือนาง E: กล้วยสา I = ต้นกล้วยอายุ 1 เดือน ii = ต้นกล้วยอายุ 7 เดือน.....	53

สารบัญญภาพ(ต่อ)

ภาพที่	หน้า
22 (ต่อ) ต้นกล้วยที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตร $\frac{1}{2}$ MS + วัุ้น 1.4 % + น้ำตาล 3, 6, 9 % ตามลำดับ (F: กล้วยขม G: กล้วยน้ำ H: กล้วยนมหมี I: กล้วยนางพญา J: กล้วยนาก i = ต้นกล้วยอายุ 1 เดือน ii = ต้นกล้วยอายุ 7 เดือน).....	54
22 (ต่อ) ต้นกล้วยที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตร $\frac{1}{2}$ MS + วัุ้น 1.4 %+ น้ำตาล 3, 6, 9 % ตามลำดับ (K: กล้วยหอมเขียวค่อม L: กล้วยเล็บช้างกูด M: กล้วยหิน N: กล้วยตานี i = ต้นกล้วยอายุ 1 เดือน ii = ต้นกล้วย อายุ 7 เดือน).....	55
23 i และ ii ต้นกล้วยที่ย้ายเลี้ยงบนอาหารสูตร MS ส่วน A-N ต้นกล้วยที่อนุบาลลงดินอายุ 1 เดือน.....	56