

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพ	ญ
อักษรย่อ	ท
บทที่ 1 บทนำ	1
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	3
บทที่ 3 วิธีการทดลอง	9
การฟอกฆ่าเชื้อส่วนต่าง ๆ ของอาร์ติโชค	9
การทดสอบสูตรอาหารเพื่อชักนำให้อาร์ติโชคเกิดการแตกกอ	10
การทดสอบสูตรอาหารเพื่อชักนำให้อาร์ติโชคเกิดการออกราก	15
การย้ายปลูกอาร์ติโชค	17
บทที่ 4 ผลการทดลอง	18
ผลการฟอกฆ่าเชื้อส่วนต่าง ๆ ของอาร์ติโชค	18
ผลการทดสอบสูตรอาหารเพื่อชักนำให้อาร์ติโชคเกิดการแตกกอ	19
ผลการชักนำให้อาร์ติโชคเกิดการออกราก	40
การย้ายปลูกอาร์ติโชค	52
บทที่ 5 สรุปผลและวิจารณ์ผลการทดลอง	56
เอกสารอ้างอิง	63
ภาคผนวก	66
ประวัติผู้เขียน	83

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงสูตรอาหารที่ใช้ชักนำให้อาร์ติโชคสายพันธุ์ HV 271 เกิดการแตกกอ	11
2 แสดงสูตรอาหารที่ใช้ชักนำให้อาร์ติโชคสายพันธุ์จากฝรั่งเศสเกิดการแตกกอ	12
3 แสดงสูตรอาหารที่ใช้ชักนำให้อาร์ติโชคสายพันธุ์ Green Globe Improved , Nun 6372 และ Nun 6374 เกิดการแตกกอ	14
4 แสดงสูตรอาหารที่ใช้ชักนำให้อาร์ติโชคสายพันธุ์ Grosso Romanesco เกิดการแตกกอ	14
5 แสดงสูตรอาหารที่ใช้ชักนำให้อาร์ติโชคสายพันธุ์ HV 271 สร้างราก	15
6 แสดงสูตรอาหารที่ใช้ชักนำให้อาร์ติโชคสายพันธุ์จากฝรั่งเศสสร้างราก	16
7 แสดงสูตรอาหารที่ใช้ชักนำให้อาร์ติโชคสายพันธุ์ Green Globe Improved, Nun 6372, Nun 6374 และ Grosso Romanesco สร้างราก	17
8 อัตราการแตกกอของอาร์ติโชคสายพันธุ์ HV 271 เมื่อเลี้ยงบนอาหารสูตรต่าง ๆ	20
9 อัตราการแตกกอของอาร์ติโชคสายพันธุ์จากฝรั่งเศสเมื่อเลี้ยงบนอาหารสูตรต่าง ๆ	26
10 อัตราการแตกกอของอาร์ติโชคสายพันธุ์ Green Globe Improved, Nun 6372 และ Nun 6374 เมื่อเลี้ยงบนอาหารสูตรต่าง ๆ	31
11 อัตราการแตกกอของ อาร์ติโชค สายพันธุ์ Grosso Romanesco เมื่อเลี้ยงบนอาหารสูตรต่าง ๆ	37
12 อัตราการออกรากของอาร์ติโชคสายพันธุ์ HV 271เมื่อเลี้ยงบนอาหารสูตรต่าง ๆ	42
13 อัตราการออกรากของอาร์ติโชคสายพันธุ์จากฝรั่งเศสเมื่อเลี้ยงบนอาหารสูตรต่าง ๆ	46
14 อัตราการออกรากของอาร์ติโชคสายพันธุ์ Green Globe Improved, Nun 6372, Nun 6374 และ Grosso Romanesco เมื่อเลี้ยงบนอาหารสูตรต่าง ๆ	52

สารบัญภาพ

ภาพ		หน้า
1	การแตกกอของอาร์ติโชคสายพันธุ์ HV 271 ที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตรที่ 10 (Half – macro MS + NAA 0.1 mg/l + kinetin 2.5 mg/l + sucrose 20.0 mg/l) เป็นเวลา 4 สัปดาห์	21
2	การแตกกอของอาร์ติโชคสายพันธุ์ HV 271 ที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตรที่ 7 (Half – macro MS + kinetin 3.0 mg/l + sucrose 20.0 mg/l) เป็นเวลา 4 สัปดาห์	22
3	การแตกกอของอาร์ติโชคสายพันธุ์ HV 271 ที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตรที่ 16 (MS + BAP 0.5 mg/l + sucrose 20.0 mg/l) เป็นเวลา 4 สัปดาห์	22
4	ลักษณะต้นของอาร์ติโชคสายพันธุ์ HV 271 ที่เจริญบนอาหารสูตรที่ 1 (Half – macro MS + IAA 0.5 mg/l + kinetin 0.05 mg/l + sucrose 20.0 mg/l)	23
5	การแตกกอของอาร์ติโชคสายพันธุ์จากฝรั่งเศสที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตรที่ 14 (MS + BAP 0.5 mg/l + sucrose 30.0 mg/l) นาน 4 สัปดาห์	27
6	การแตกกอของอาร์ติโชคสายพันธุ์จากฝรั่งเศสที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตรที่ 20 (MS + BAP 2.5 mg/l + sucrose 30.0 mg/l) นาน 4 สัปดาห์	28
7	การแตกกอของอาร์ติโชคสายพันธุ์จากฝรั่งเศสที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตรที่ 26 (MS + IAA 1.0 mg/l + kinetin 6.0 mg/l + sucrose 20.0 mg/l) นาน 4 สัปดาห์	28
8	การแตกกอของอาร์ติโชคสายพันธุ์จากฝรั่งเศสที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตรที่ 21 (MS + Thidiazuron 1.0 mg/l + sucrose 30.0 mg/l) นาน 4 สัปดาห์	29
9	ลักษณะของอาร์ติโชคสายพันธุ์จากฝรั่งเศสที่เจริญบนอาหาร Half – macro MS + IAA 0.5 mg/l + kinetin 0.05 mg/l + sucrose 20.0 g/l	29
10	การแตกกอของอาร์ติโชคสายพันธุ์ Green Globe Improved ที่เพาะเลี้ยงบนอาหาร สูตรที่ 3 (MS + BAP 0.5 mg/l + IAA 0.5 mg/l + sucrose 30.0 g/l) เป็นเวลา 4 สัปดาห์	32
11	การแตกกอของอาร์ติโชคสายพันธุ์ Green Globe Improved ที่เพาะเลี้ยงบนอาหาร สูตรที่ 4 (MS + BAP 2.5 mg/l + sucrose 30.0 g/l) เป็นเวลา 4 สัปดาห์	33

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ		หน้า
12	การแตกกอของอาร์ติโชคสายพันธุ์ Green Globe Improved ที่เพาะเลี้ยงบนอาหาร สูตรที่ 10 (Half – macro MS + kinetin 4.0 mg/l + sucrose 20.0 g/l) เป็นเวลา 4 สัปดาห์	33
13	ลักษณะต้นของอาร์ติโชคสายพันธุ์ Green Globe Improved ที่เพาะเลี้ยงบนอาหาร สูตรที่ 1 (Half – macro MS + IAA 0.5 mg/l + kinetin 0.05 mg/l + sucrose 20.0 g/l) เป็นเวลา 4 สัปดาห์	34
14	ลักษณะต้นของอาร์ติโชคสายพันธุ์ Nun 6372 ที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตรที่ 2 (MS + BAP 0.5 mg/l + sucrose 30.0 g/l) เป็นเวลา 4 สัปดาห์	34
15	ลักษณะต้นของอาร์ติโชคสายพันธุ์ Nun 6372 ที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตรที่ 1 (Half – macro MS + IAA 0.5 mg/l + kinetin 0.05 mg/l + sucrose 20.0 g/l) เป็นเวลา 4 สัปดาห์	35
16	การแตกกอของอาร์ติโชคสายพันธุ์ Nun 6374 ที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตรที่ 2 (MS + BAP 0.5 mg/l + sucrose 30.0 g/l) เป็นเวลา 4 สัปดาห์	35
17	ลักษณะต้นของอาร์ติโชคสายพันธุ์ Nun 6374 ที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตรที่ 1 (Half – macro MS + IAA 0.5 mg/l + kinetin 0.05 mg/l + sucrose 20.0 g/l)	36
18	อัตราการแตกกอของอาร์ติโชคสายพันธุ์ Grosso Romanesco เมื่อเพาะเลี้ยงบน อาหาร 5 สูตรเป็นเวลา 4 สัปดาห์	38
19	การแตกกอของอาร์ติโชคสายพันธุ์ Grosso Romanesco ที่เพาะเลี้ยงบนอาหาร สูตรที่ 2 (Half – macro MS + NAA 0.1 mg/l + kinetin 2.5 mg/l + sucrose 20.0 g/l) เป็นเวลา 4 สัปดาห์	39
20	การแตกกอของอาร์ติโชคสายพันธุ์ Grosso Romanesco ที่เพาะเลี้ยงบนอาหาร สูตรที่ 2 (MS + BAP 0.5 mg/l + sucrose 30.0 g/l) เป็นเวลา 4 สัปดาห์	39

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ		หน้า
21	ลักษณะต้นของอาร์ติโชคสายพันธุ์ Grosso Romanesco ที่เพาะเลี้ยงบนอาหาร Half - macro MS + IAA 0.5 mg/l + kinetin 0.05 mg/l + sucrose 20 g/l	40
22	อัตราการออกรากของอาร์ติโชคสายพันธุ์ HV 271 ในอาหาร 13 สูตร	43
23	ลักษณะรากของอาร์ติโชคสายพันธุ์ HV 271 ที่เพาะเลี้ยงในอาหารสูตรที่ 2 (Half - macro MS + NAA 0.5 mg/l + sucrose 20.0 g/l)	44
24	อัตราการออกรากของอาร์ติโชคสายพันธุ์จากฝรั่งเศสในอาหาร 13 สูตร	47
25	ลักษณะรากของอาร์ติโชคสายพันธุ์จากฝรั่งเศสที่เพาะเลี้ยงในอาหารสูตรที่ 2 (Half - macro MS + NAA 0.5 mg/l + sucrose 20.0 g/l) เป็นเวลา 4 สัปดาห์	48
26	ลักษณะรากของสายพันธุ์จากฝรั่งเศสที่เพาะเลี้ยงในอาหารสูตรที่ 12 (Half - macro MS + NAA 0.5 mg/l + GA ₃ 1.0 mg/l + sucrose 20.0 g/l) เป็นเวลา 4 สัปดาห์	49
27	ลักษณะรากของอาร์ติโชคสายพันธุ์จากฝรั่งเศสที่เพาะเลี้ยงในอาหารสูตรที่ 13 (Half - macro MS + NAA 0.5 mg/l + GA ₃ 2.0mg/l + sucrose 20.0 g/l) เป็นเวลา 4 สัปดาห์	50
28	ลักษณะรากของอาร์ติโชคสายพันธุ์ Green Globe Improved ที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตรที่ 2 (Half - macro MS + NAA 0.5 mg/l + sucrose 20.0 g/l) เป็นเวลา 4 สัปดาห์	52
29	ลักษณะรากของอาร์ติโชคสายพันธุ์ Grosso Romanesco ที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตรที่ 2 (Half - macro MS + NAA 0.5 mg/l + sucrose 20.0 g/l) เป็นเวลา 4 สัปดาห์	53
30	ลักษณะรากของอาร์ติโชคสายพันธุ์ Grosso Romanesco ที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตรที่ 5 (Half - macro MS + NAA 2.0 mg/l + sucrose 20.0 g/l) เป็นเวลา 4 สัปดาห์	53

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพ		หน้า
31	ลักษณะรากของอาร์ติโชคสายพันธุ์ Num 6372 ที่เพาะเลี้ยงบนอาหารสูตรที่ 5 (Half - macro MS + NAA 2.0 mg/l + sucrose 20.0 g/l) เป็นเวลา 4 สัปดาห์	54
32	ลักษณะต้นอาร์ติโชคสายพันธุ์ HV 271 ที่มีอายุ 3 สัปดาห์	55
33	ลักษณะต้นอาร์ติโชคสายพันธุ์จากฝรั่งเศสที่มีอายุ 4 สัปดาห์	55

อักษรย่อ

%	percentage
cm.	centimetre
g.	gramme
L.	litre
mg/l	milligramme per litre
mm.	millimetre
IAA	indole – 3 – acetic acid
NAA	1- naphthalene acetic acid
IBA	indole – 3 – butyric acid
BAP	benzylaminopurine
2iP	isopentenyl adenine
GA ₃	gibberellic acid
TDZ	Thidiazuron