

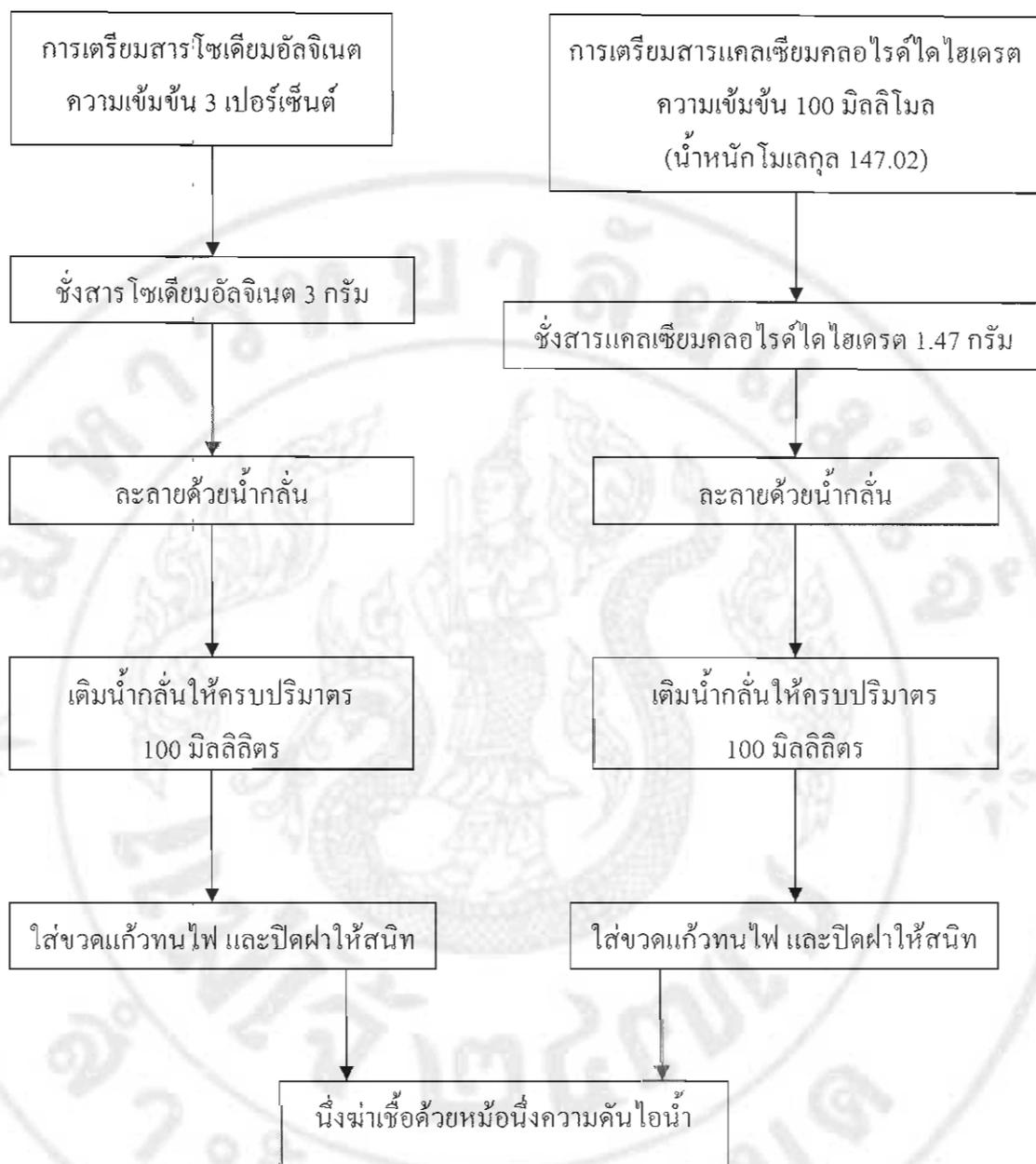


ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

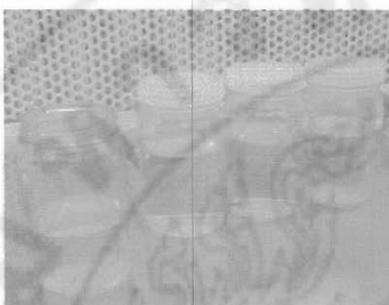
ภาพการเตรียมสารเคมี ภาพเอ็งแซะ และตารางผลการวิเคราะห์ทางสถิติในแต่ละการทดลอง



ภาพผนวก 1 วิธีการเตรียมสารเคมีที่ทำให้เกิดเจลของเมล็ดเทียม



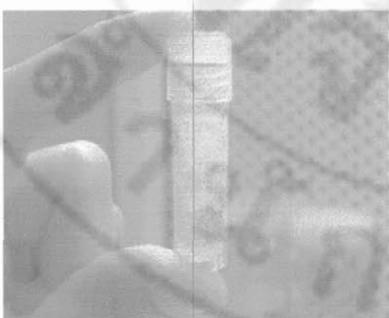
1. คัดเลือกโปรโตคอร์รัมที่มีขนาดใกล้เคียงกัน ใส่ลงสารโซเดียมอัลจินेट และหยดสารโซเดียมอัลจินेटที่มีโปรโตคอร์รัมอยู่ภายในลงในสารละลายแคลเซียมคลอไรด์ไดไฮเดรตทิ้งไว้ ประมาณ 30 นาที



2. นำเมล็ดเทียมที่ได้ ล้างด้วยน้ำกลั่นที่ผ่านการนึ่งฆ่าเชื้อแล้ว 3 ครั้ง



3. ลักษณะเมล็ดเทียมภายหลังจากการเคลือบ



4. บรรจุเมล็ดเทียมลงในหลอดทดลองเพื่อทำการเก็บรักษา

ภาพผนวก 2 ขั้นตอนการทำเมล็ดเทียม



1. เมล็ดเทียมที่เก็บรักษาภายในหลอดทดลอง

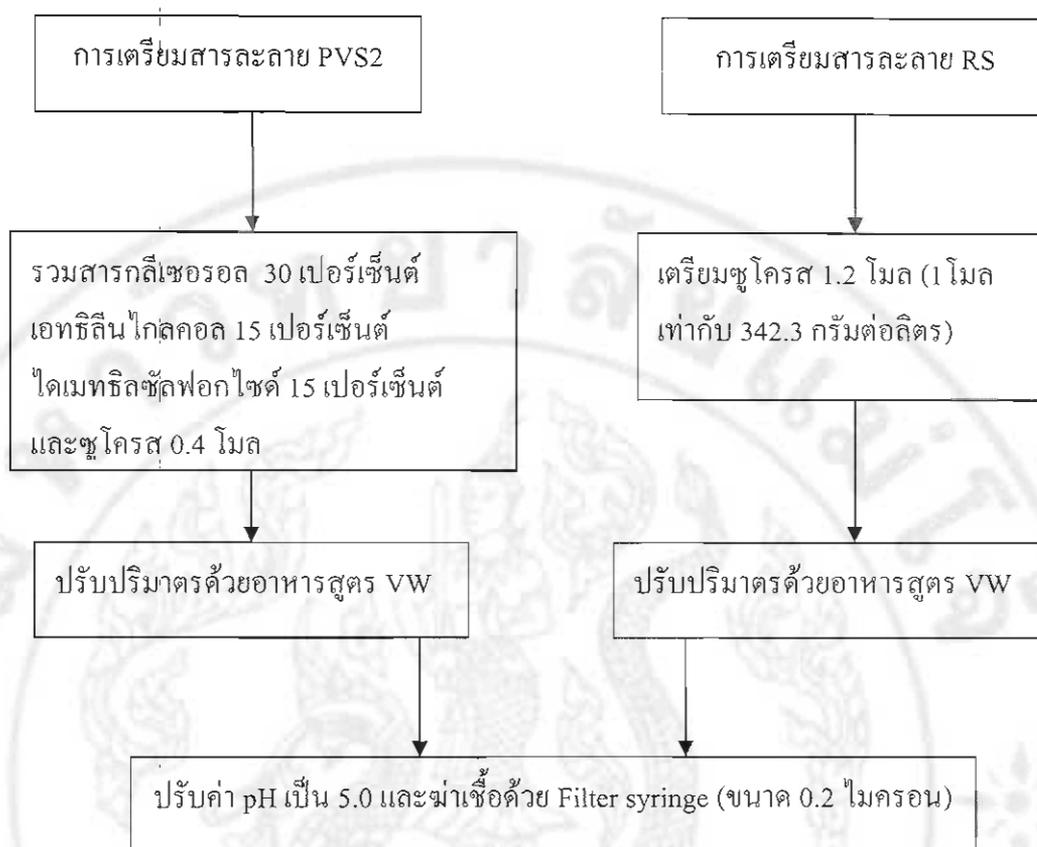


2. ภายหลังจากการเก็บรักษา นำเมล็ดเทียมเลี้ยงบนอาหารสังเคราะห์สูตร VW ดัดแปลง

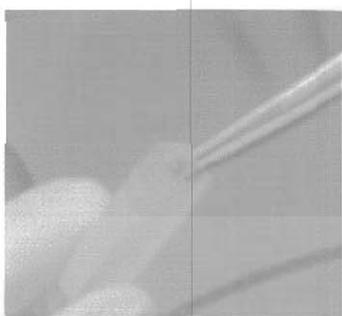


3. นำไปเลี้ยงที่มีแสง 16 ชั่วโมงต่อวัน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

ภาพผนวก 3 การย้ายเลี้ยงภายหลังจากการเก็บรักษา



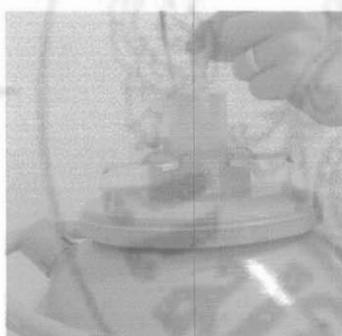
ภาพผนวก 4 วิธีการเตรียมสารเคมีที่ใช้ในการเก็บแช่แข็ง



1. นำโปรโตคอร์มของเชื้องาใส่ลงในหลอดทดลองสำหรับการแช่แข็ง



2. เติมสารละลายปกป้องเนื้อเยื่อ PVS2 ตามระยะเวลาที่กำหนด



3. นำไปหลอดทดลองใส่ลงในถังไนโตรเจนเหลวเพื่อเก็บรักษา



4. ปิดฝาดังในไนโตรเจนเหลวให้สนิท ทำการเก็บรักษาในไนโตรเจนเหลวเป็นระยะเวลา 24 ชั่วโมง

ภาพผนวก 5 ขั้นตอนการเก็บรักษาในไนโตรเจนเหลว



1. นำหลอดทดลองที่เก็บรักษาในไนโตรเจนเหลว มาละลายที่อุณหภูมิ 40 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 2 นาที



2. ดูดสารละลาย PVS2 ออก

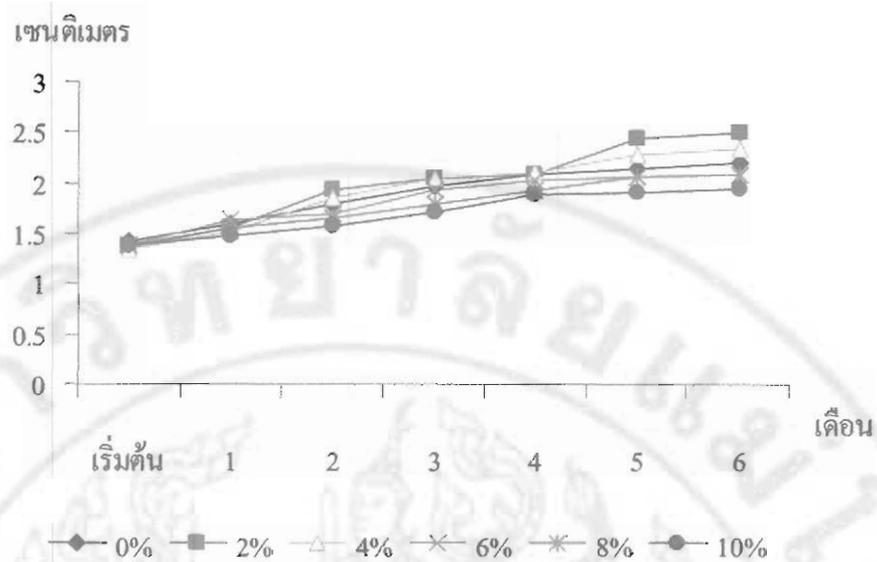


3. เดิมสารละลาย RS เป็นระยะเวลา 20 นาที

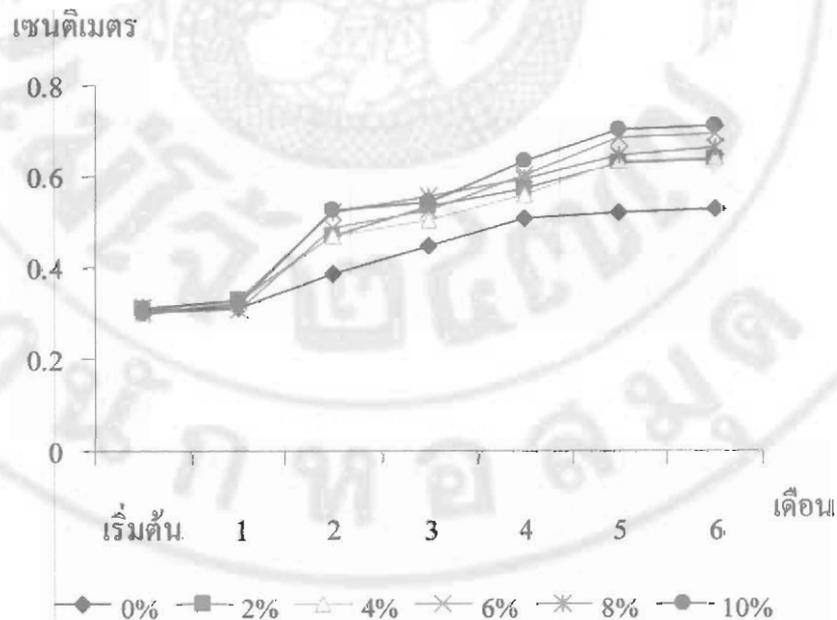


4. นำโปรโตคอร์มลงเลี้ยงบนอาหารสูตร VW ตัดแปลง และนำไปเลี้ยงที่มีแสง 16 ชั่วโมงต่อวัน อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

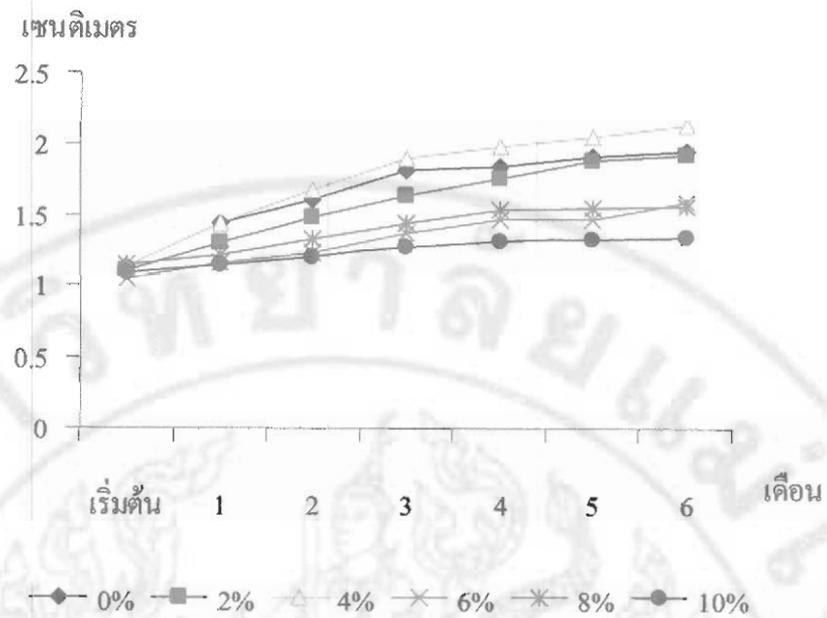
ภาพผนวก 6 ขั้นตอนการนำโปรโตคอร์มมาเลี้ยงภายหลังเก็บรักษาในไนโตรเจนเหลว



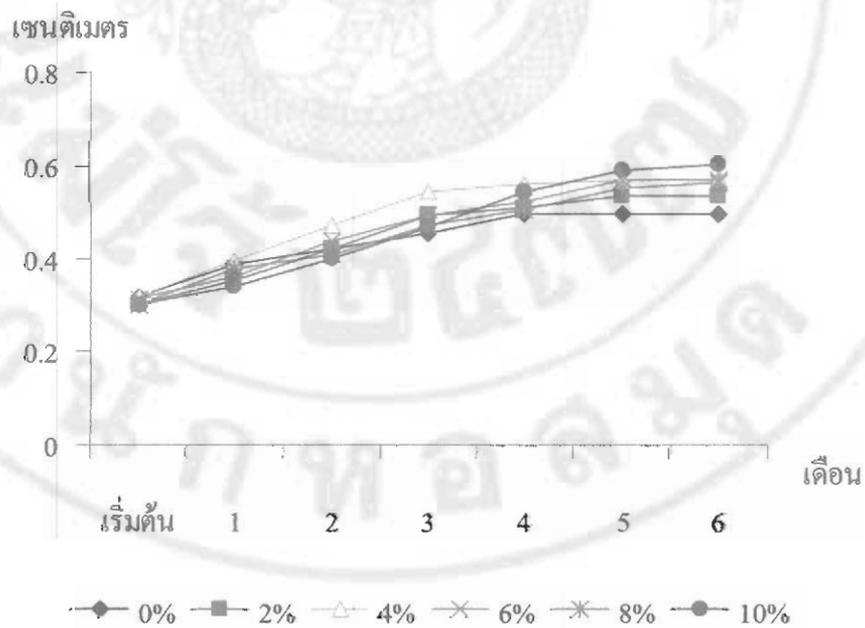
ภาพผนวก 7 ความสูงของลำลูกกล้วยของต้นอ่อนเอื้องแซะหลวงที่เลี้ยงด้วยอาหารที่มีระดับความเข้มข้นของซูโครสแตกต่างกัน 6 ระดับ



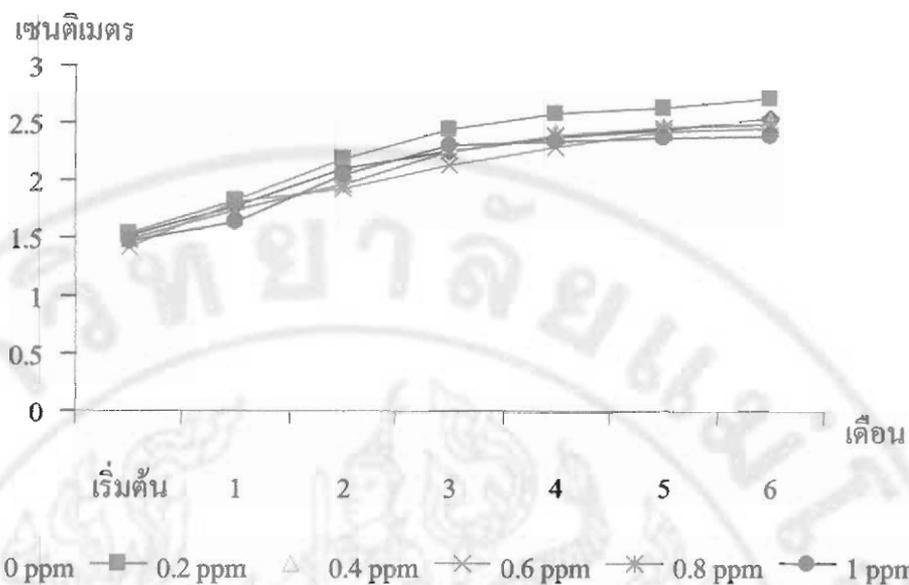
ภาพผนวก 8 เส้นผ่านศูนย์กลางกลางของลำลูกกล้วยของต้นอ่อนเอื้องแซะหลวงที่เลี้ยงด้วยอาหารที่มีระดับความเข้มข้นของซูโครสแตกต่างกัน 6 ระดับ



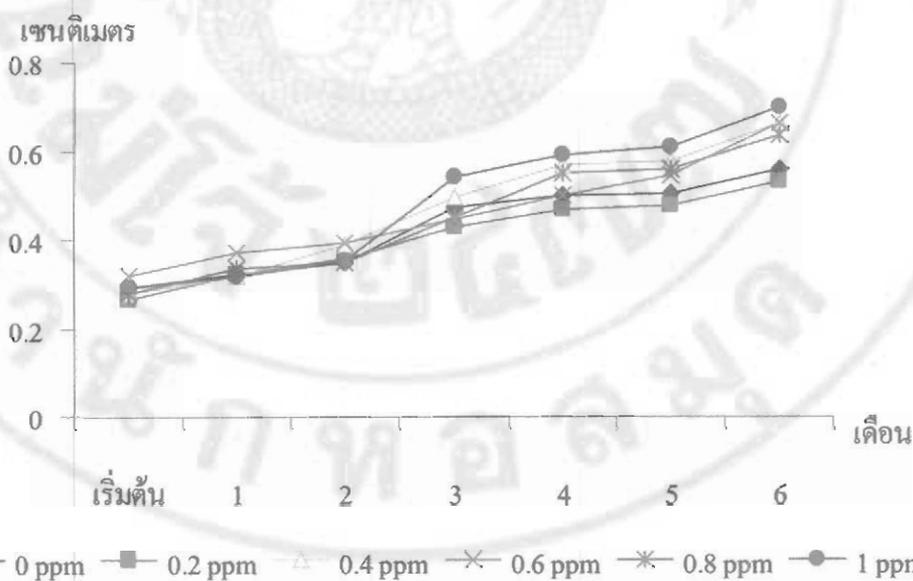
ภาพผนวก 9 ความสูงของลำลูกกล้วยของต้นอ่อนเอื้องแซะหลวงที่เลี้ยงด้วยอาหารที่มีระดับความเข้มข้นของเมนนีทอลแตกต่างกัน 6 ระดับ



ภาพผนวก 10 เส้นผ่านศูนย์กลางกลางของลำลูกกล้วยของต้นอ่อนเอื้องแซะหลวงที่เลี้ยงด้วยอาหารที่มีระดับความเข้มข้นของเมนนีทอลแตกต่างกัน 6 ระดับ



ภาพผนวก 11 ความสูงของลำลูกกล้วยของต้นอ่อนเอื้องชะหลวงที่เลี้ยงด้วยอาหารที่มีระดับความเข้มข้นของแพคโคบิวทราโซลแตกต่างกัน 6 ระดับ



ภาพผนวก 12 เส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยของต้นอ่อนเอื้องชะหลวงที่เลี้ยงด้วยอาหารที่มีระดับความเข้มข้นของแพคโคบิวทราโซลแตกต่างกัน 6 ระดับ



ภาพผนวก 13 ลักษณะของดินอ่อนเอื้องแซะหลวงเมื่อเริ่มต้นการทดลองกับชูโครส



ภาพผนวก 14 ลักษณะของดินอ่อนเอื้องแซะหลวงเมื่อภายหลังการทดลองกับชูโครส 3 เดือน



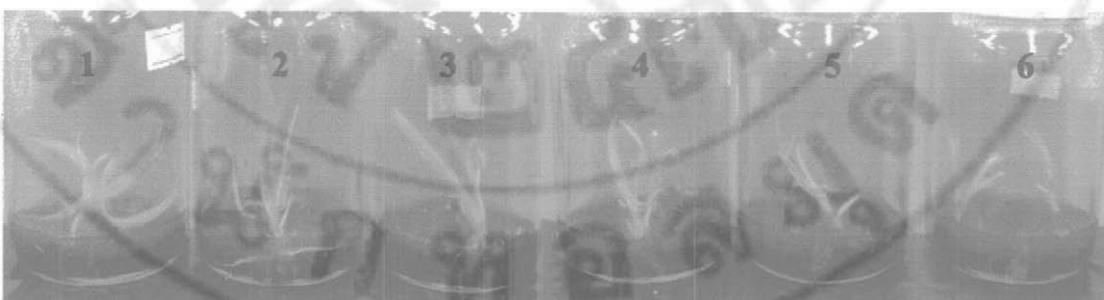
ภาพผนวก 15 ลักษณะของดินอ่อนเอื้องแซะหลวงเมื่อภายหลังการทดลองกับชูโครส 6 เดือน



ภาพผนวก 16 ลักษณะของต้นอ่อนเอื้องแซะหลวงเริ่มต้นการทดลองกับเมทิลเมอร์คิวรี



ภาพผนวก 17 ลักษณะของต้นอ่อนเอื้องแซะหลวงเมื่อภายหลังการทดลองกับเมทิลเมอร์คิวรี 3 เดือน



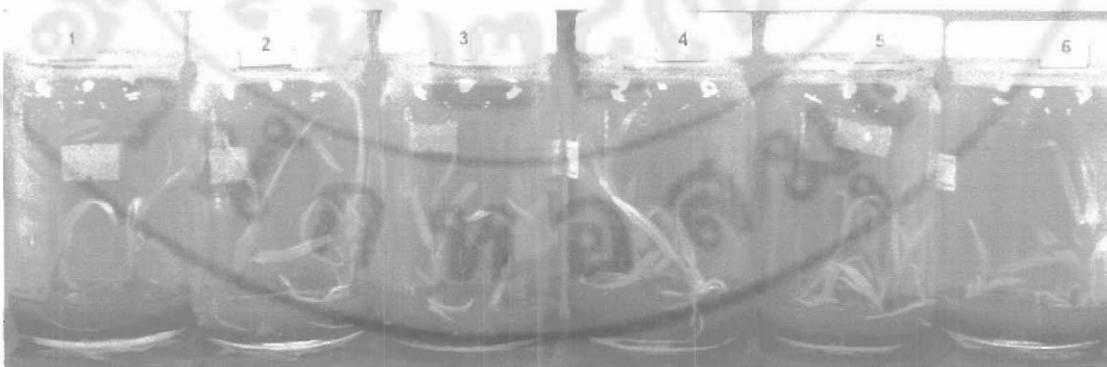
ภาพผนวก 18 ลักษณะของต้นอ่อนเอื้องแซะหลวงเมื่อภายหลังการทดลองกับเมทิลเมอร์คิวรี 6 เดือน



ภาพผนวก 19 ลักษณะของต้นอ่อนเอื้องแซะหลวงเมื่อเริ่มต้นการทดลองกับแพคโคลบิวทราโซล



ภาพผนวก 20 ลักษณะของต้นอ่อนเอื้องแซะหลวงเมื่อภายหลังการทดลองกับแพคโคลบิวทราโซล 3 เดือน



ภาพผนวก 21 ลักษณะของต้นอ่อนเอื้องแซะหลวงเมื่อภายหลังการทดลองกับแพคโคลบิวทราโซล 6 เดือน

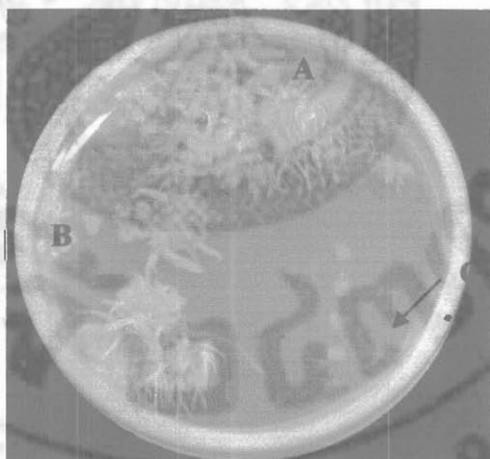


ภาพผนวก 22 โปรโตคอร์รัมภายหลังการเลี้ยงบนอาหารสูตรVW คัดแปลงเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์

A คือ คอตตอนโทรล

B คือ โปรโตคอร์รัมที่ผ่านการเติมสารละลาย PVS2 แต่ไม่ได้ทำการเก็บรักษา

C คือ โปรโตคอร์รัมที่ไม่สามารถรอดชีวิตภายหลังการเก็บรักษาในไนโตรเจนเหลว



ภาพผนวก 23 เมล็ดเทียมภายหลังการเลี้ยงบนอาหารสูตรVW คัดแปลงเป็นระยะเวลา 12 สัปดาห์

A คือ คอตตอนโทรล

B คือ เมล็ดเทียมที่ผ่านการเติมสารละลาย PVS2 แต่ไม่ได้ทำการเก็บรักษา

C คือ เมล็ดเทียมที่ไม่สามารถรอดชีวิตภายหลังการเก็บรักษาในไนโตรเจนเหลว

ตารางผนวก 1 สูตรอาหารของ Vacin and Went (1949)

สารเคมี	ปริมาณ (มิลลิกรัมต่อลิตร)
$\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$	200
KNO_3	525
KH_2PO_4	250
$\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$	250
$(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$	500
$\text{MnSO}_4 \cdot \text{H}_2\text{O}$	5.7
$\text{Fe}_2(\text{C}_4\text{H}_4\text{O}_6)_3 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$	28
sucrose	20,000
pH 5.7	-

ตารางผนวก 2 สารเคมีที่ทำให้เกิดเจลของเมล็ดเทียม

สารเคมี	ปริมาณสารที่ใช้
โซเดียมอัลจิเนต	3 เปอร์เซ็นต์
แคลเซียมคลอไรด์ไดไฮเดรต ($\text{CaCl}_2 \cdot 2\text{H}_2\text{O}$)	100 มิลลิโมล

ตารางผนวก 3 สารเคมีที่ใช้ในการเก็บแช่แข็ง

สารเคมี	ปริมาณสารที่ใช้
1. สารละลาย PVS2	
- ก्लीเซอรอล	30 เปอร์เซ็นต์
- เอทรีลีนไกลคอล	15 เปอร์เซ็นต์
- ไดเมทิลซัลฟอกไซด์	15 เปอร์เซ็นต์
- อาหาร VW เหลว	ใช้ปรับปริมาตร
2. สารละลาย RS	
- น้ำตาลซูโครส	1.2 โมล (1 โมล = 342.3 กรัมต่อลิตร)
- อาหาร VW เหลว	ใช้ปรับปริมาตร

ตารางผนวก 4 เปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดเอื้องมะเขายหลังการเก็บรักษา

สิ่งทดลอง	ระยะเวลาการเก็บรักษา (เดือน)					
	ก่อนเก็บ	1	2	3	4	5 6
การเคลือบสารอัลจินต						
ไม่เคลือบสารอัลจินต	100	33 b	32 b	11 b	5 b	ไม่งอก
เคลือบสารอัลจินต	100	50 a	50 a	50 a	50 a	ไม่งอก
F-test	ns	**	**	**	**	-
ระดับของอุณหภูมิ						
4 องศาเซลเซียส	100	33 b	32 b	11 b	5 b	ไม่งอก
25 องศาเซลเซียส	100	50 a	50 a	50 a	50 a	ไม่งอก
F-test	ns	**	**	**	**	-

ตารางผนวก 5 จำนวนวันที่เมล็ดเริ่มงอกภายหลังการเก็บรักษา

สิ่งทดลอง	ระยะเวลาการเก็บรักษา (เดือน)					
	ก่อนเก็บ	1	2	3	4	5 6
การเคลือบสารอัลจินต						
ไม่เคลือบสารอัลจินต	16	19 b	24 b	32 b	38 b	ไม่งอก
เคลือบสารอัลจินต	16	11 a	15 a	16 a	16 a	ไม่งอก
F-test	ns	**	**	**	**	-
ระดับของอุณหภูมิ						
4 องศาเซลเซียส	15	19 b	24 b	32 b	38 b	ไม่งอก
25 องศาเซลเซียส	18	11 a	15 a	16 a	16 a	ไม่งอก
F-test	ns	**	**	**	**	-

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยอักษรที่เหมือนกันแสดงว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT)

ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 6 จำนวนวันที่เมล็ดเทียมงอกภายหลังจากการเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 25 องศาเซลเซียส

สิ่งทดลอง	จำนวนวันที่ใช้ในการงอก (วัน)					±SE
	ระยะเวลาการเก็บรักษา (เดือน)					
	ก่อนเก็บ	1	2	3	4	
ระยะของโปรโตคอร์ัม						
pro meristematic	21	27	30	34	44	4.29
leaf primordia	8	24	25	28	34	4.83
±SE	6.5	1.5	2.5	3	5	

ตารางผนวก 7 จำนวนวันที่เมล็ดเริ่มงอกภายหลังจากการเติมด้วยสารละลาย PVS2

ระยะเวลาการเติมสาร PVS2 (นาที)	ก่อนเก็บแช่แข็ง
0	22 d
10	19 c
20	13 a
30	20 c
40	13 a
50	13 a
60	13 a
70	15 b
80	13 a
F-test	**

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยอักษรที่เหมือนกันแสดงว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยโดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT)

ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 8 เปอร์เซ็นต์ความงอกของโปรโตคอร์ัมที่ไม่ได้เก็บแช่แข็งในไนโตรเจนเหลว

สิ่งทดลอง	เปอร์เซ็นต์ความงอก
วิธีการ	
Vitrification	38 b
Encapsulation / Vitrification	61 a
F-test	**
ระยะเวลาการเติมสาร PVS2 (นาที)	
0	79 a
10	76 a
20	60 b
30	56 b
40	43 c
50	36 cd
60	36 cd
70	33 de
80	25 e
F-test	**

หมายเหตุ ค่าเฉลี่ยที่ตามด้วยอักษรที่เหมือนกันแสดงว่าไม่แตกต่างกันทางสถิติ

เมื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย โดยวิธี Duncan's New Multiple Range Test (DMRT)

ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 9 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
ก่อนการทดลองด้วยน้ำตาลซูโครส

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.029	0.006	0.3621 ^{ns}
Error	54	0.282	0.005	
Total	59	0.311		
CV. (%) =	5.24			

หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวก 10 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยน้ำตาลซูโครส 1 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.134	0.027	0.5402 ^{ns}
Error	54	1.761	0.032	
Total	59	1.894		
CV. (%) =	11.62			

หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวก 11 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยน้ำตาลซูโครส 2 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.894	0.179	0.0201 [*]
Error	54	3.275	0.061	
Total	59			
CV. (%) =	4.17			

หมายเหตุ * มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 12 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยน้ำตาลซูโครส 3 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.973	0.195	0.0184 *
Error	54	3.499	0.065	
Total	59	4.472		
CV. (%) =	13.28			

หมายเหตุ * มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 13 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยน้ำตาลซูโครส 4 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.484	0.097	0.1494 ^{ns}
Error	54	3.073	0.057	
Total	59	3.557		
CV. (%) =	11.77			

หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวก 14 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยน้ำตาลซูโครส 5 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	1.765	0.353	0.0061 **
Error	54	5.181	0.096	
Total	59	6.946		
CV. (%) =	14.35			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 15 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยน้ำตาชชูโครส 6 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	2.056	0.411	0.0012**
Error	54	4.699	0.087	
Total	59	6.755		
CV. (%) =	13.39			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 16 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
ก่อนการทดลองด้วยน้ำตาชชูโครส

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.002	0.0004	0.6633 ^{ns}
Error	54	0.031	0.0006	
Total	59	0.032		
CV. (%) =	7.75			

หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวก 17 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยน้ำตาชชูโครส 1 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.003	0.0007	0.7559 ^{ns}
Error	54	0.069	0.001	
Total	59	0.072		
CV. (%) =	11.07			

หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวก 18 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยน้ำตาลซูโครส 2 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.128	0.026	0.0003 **
Error	54	0.245	0.005	
Total	59	0.374		
CV. (%) =	14.15			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 19 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยน้ำตาลซูโครส 3 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.072	0.014	0.0035 **
Error	54	0.193	0.004	
Total	59	0.265		
CV. (%) =	11.52			

หมายเหตุ : ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 20 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยน้ำตาลซูโครส 4 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.077	0.015	0.0084 **
Error	54	0.239	0.004	
Total	59	0.317		
CV. (%) =	11.54			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 21 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ หลังการทดลองด้วยน้ำตาลซูโครส 5 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.208	0.042	0.0001 **
Error	54	0.225	0.004	
Total	59	0.433		
CV. (%) =	10.12			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 22 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ หลังการทดลองด้วยน้ำตาลซูโครส 6 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.209	0.042	0.0001 ***
Error	54	0.250	0.005	
Total	59	0.459		
CV. (%) =	10.49			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 23 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ ก่อนการทดลองด้วยน้ำตาลแมนนิทอล

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.014	0.003	0.5115 ^{ns}
Error	54	0.179	0.003	
Total	59	0.194		
CV. (%) =	5.16			

หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวก 24 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยน้ำตาลแมนนิทอล 1 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.904	0.181	0.0001**
Error	54	0.777	0.014	
Total	59	1.680		
CV. (%) =	9.36			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 25 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยน้ำตาลแมนนิทอล 2 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	1.992	0.398	0.0001**
Error	54	2.022	0.037	
Total	59	4.041		
CV. (%) =	13.65			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 26 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยน้ำตาลแมนนิทอล 3 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	3.136	0.627	0.0001**
Error	54	2.862	0.053	
Total	59	5.998		
CV. (%) =	14.62			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 27 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยน้ำตาลแมนนิทอล 4 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	3.330	0.667	0.0001**
Error	54	2.789	0.052	
Total	59	6.119		
CV. (%) =	13.76			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 28 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยน้ำตาลแมนนิทอล 5 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	4.271	0.854	0.0001**
Error	54	2.893	0.024	
Total	59	7.164		
CV. (%) =	13.59			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 29 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยน้ำตาลแมนนิทอล 6 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	4.524	0.905	0.0001**
Error	54	5.026	0.093	
Total	59	9.549		
CV. (%) =	17.42			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 30 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ ก่อนการทดลองด้วยน้ำตาลแมนนิทอล

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.004	0.0009	0.2098 ^{ns}
Error	54	0.031	0.0006	
Total	59	0.036		
CV. (%) =	7.83			

หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวก 31 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ หลังการทดลองด้วยน้ำตาลแมนนิทอล 1 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.022	0.004	0.1925 ^{ns}
Error	54	0.157	0.003	
Total	59	0.179		
CV. (%) =	14.66			

หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวก 32 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ หลังการทดลองด้วยน้ำตาลแมนนิทอล 2 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.032	0.006	0.2054 ^{ns}
Error	54	0.231	0.004	
Total	59	0.263		
CV. (%) =	15.37			

หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวก 33 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ หลังการทดลองด้วยน้ำตาลแมนนิทอล 3 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.051	0.010	0.0035**
Error	54	0.138	0.003	
Total	59	0.190		
CV. (%) =	10.43			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 34 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ หลังการทดลองด้วยน้ำตาลแมนนิทอล 4 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.314	0.006	0.0703 ^{ns}
Error	54	0.156	0.003	
Total	59	0.187		
CV. (%) =	10.28			

หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวก 35 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ หลังการทดลองด้วยน้ำตาลแมนนิทอล 5 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.056	0.011	0.0039**
Error	54	0.154	0.003	
Total	59	0.209		
CV. (%) =	9.66			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 36 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยน้ำตาลแมนนิทอล 6 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.072	0.014	0.0017**
Error	54	0.172	0.003	
Total	59	0.244		
CV. (%) =	10.13			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 37 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
ก่อนการทดลองด้วยเพคโคลบิวทราโซล

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.992	0.019	0.1999 ^{ns}
Error	54	0.706	0.013	
Total	59	0.805		
CV. (%) =	7.69			

หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวก 38 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยเพคโคลบิวทราโซล 1 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.311	0.062	0.7601 ^{ns}
Error	54	6.458	0.119	
Total	59	6.769		
CV. (%) =	19.85			

หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวก 39 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยแพคโคลบิวทราโซล 2 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.444	0.089	0.7027 ^{ns}
Error	54	8.034	0.149	
Total	59	8.477		
CV. (%) =	18.82			

หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวก 40 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยแพคโคลบิวทราโซล 3 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.505	0.101	0.7050 ^{ns}
Error	54	9.186	0.170	
Total	59	9.690		
CV. (%) =	18.02			

หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวก 41 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยแพคโคลบิวทราโซล 4 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.508	0.102	0.6025 ^{ns}
Error	54	7.497	0.139	
Total	59	8.005		
CV. (%) =	15.49			

หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวก 42 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยแพคโคลบิวทราโซล 5 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.346	0.069	0.7253 ^{ns}
Error	54	6.592	0.122	
Total	59	6.937		
CV. (%) =	14.11			

หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวก 43 การวิเคราะห์ความแปรปรวนความสูงของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยแพคโคลบิวทราโซล 6 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.609	0.122	0.3767 ^{ns}
Error	54	6.042	0.112	
Total	59	6.652		
CV. (%) =	13.24			

หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวก 44 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
ก่อนการทดลองด้วยแพคโคลบิวทราโซล

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.017	0.003	0.1107 ^{ns}
Error	54	0.096	0.002	
Total	59	0.113		
CV. (%) =	14.68			

หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวก 45 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยแพคโคลบิวทราโซล 1 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.022	0.004	0.1621 ^{ns}
Error	54	0.146	0.003	
Total	59	0.168		
CV. (%) =	15.59			

หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวก 46 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยแพคโคลบิวทราโซล 2 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.021	0.004	0.4458 ^{ns}
Error	54	0.233	0.004	
Total	59	0.253		
CV. (%) =	17.89			

หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ตารางผนวก 47 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยแพคโคลบิวทราโซล 3 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.086	0.017	0.0446 [*]
Error	54	0.377	0.007	
Total	59	0.462		
CV. (%) =	17.55			

หมายเหตุ * มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซนต์

ตารางผนวก 48 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยแพคโคลบิวทราโซล 4 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.112	0.022	0.0004**
Error	54	0.221	0.004	
Total	59	0.333		
CV. (%) =	11.99			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 49 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองด้วยแพคโคลบิวทราโซล 5 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.111	0.222	0.0004**
Error	54	0.219	0.004	
Total	59	0.329		
CV. (%) =	11.61			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 50 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเส้นผ่านศูนย์กลางของลำลูกกล้วยต้นอ่อนเอื้องแซะ
หลังการทดลองแพคโคลบิวทราโซล 6 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	5	0.213	0.043	0.0001**
Error	54	0.299	0.006	
Total	59	0.512		
CV. (%) =	11.85			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 51 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดภายหลัง
การเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 1 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	3	29917.19	9972.39	0.0001**
A	1	1139.06	1139.06	0.0001**
B	1	1139.06	1139.06	0.0001**
A*B	1	27639.06	27639.06	0.0001**
Error	12	26.75	2.23	
Total	15	29943.94		
CV. (%) =	3.59			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 52 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดภายหลัง
การเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 2 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	3	29534.19	9844.73	0.0001**
A	1	1278.06	1278.06	0.0001**
B	1	1278.06	1278.06	0.0001**
A*B	1	26978.06	26978.06	0.0001**
Error	12	14.75	1.23	
Total	15	29548.94		
CV. (%) =	2.69			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญเชิงทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 53 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดภายหลัง
การเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 3 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	3	27018.75	9006.25	0.0001**
A	1	6006.25	6006.25	0.0001**
B	1	6006.25	6006.25	0.0001**
A*B	1	15006.25	15006.25	0.0001**
Error	12	25.00	2.08	
Total	15	27043.75		
CV. (%) =	4.71			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 54 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดภายหลัง
การเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 4 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	3	28300.00	9433.33	0.0001**
A	1	8100.00	8100.00	0.0001**
B	1	8100.00	8100.00	0.0001**
A*B	1	12100.00	12100.00	0.0001**
Error	12	50.00	4.17	
Total	15	28350.00		
CV. (%) =	7.42			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 55 การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนวันที่เมล็ดเอื้องแซะงอก

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	3	33.19	11.06	0.0867 ^{ns}
A	1	0.06	0.06	0.9023 ^{ns}
B	1	33.06	33.06	0.0138*
A*B	1	0.06	0.06	0.9023 ^{ns}
Error	12	47.75	3.98	
Total	15	80.94		
CV. (%) =	12.42			

หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

* มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 56 การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนวันที่เมล็ดเอื้องแซะงอกภายหลังการเก็บรักษา 1 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	3	4186.69	1395.56	0.0001**
A	1	248.06	248.06	0.0001**
B	1	248.06	248.06	0.0001**
A*B	1	3690.56	3690.56	0.0001**
Error	12	35.75	2.98	
Total	15	4222.44		
CV. (%) =	11.36			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 57 การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนวันที่เมล็ดเอื้องแซะงอกภายหลัง
การเก็บรักษา 2 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	3	6613.50	2204.50	0.0001**
A	1	342.25	342.25	0.0001**
B	1	342.25	342.25	0.0001**
A*B	1	5929.00	5929.00	0.0001**
Error	12	29.50	2.46	
Total	15	6643.00		
CV. (%) =	8.14			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 58 การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนวันที่เมล็ดเอื้องแซะงอกภายหลัง
การเก็บรักษา 3 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	3	11009.50	3669.83	0.0001**
A	1	992.25	992.25	0.0001**
B	1	992.25	992.25	0.0001**
A*B	1	9025.00	9025.00	0.0001**
Error	12	53.50	4.46	
Total	15	11063.00		
CV. (%) =	8.89			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 59 การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนวันที่เมล็ดเอื้องแซงงอกภายหลัง
การเก็บรักษา 4 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	3	15254.25	5084.75	0.0001**
A	1	1849.00	1849.00	0.0001**
B	1	1849.00	1849.00	0.0001**
A*B	1	11556.25	11556.25	0.0001**
Error	12	33.50	2.79	
Total	15	15287.75		
CV. (%) =	6.22			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 60 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดเทียมภายหลัง
การเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 1 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	3	15318.75	5106.25	0.0001**
A	1	156.25	156.25	0.3715 ^{ns}
B	1	15006.25	15006.25	0.0001**
A*B	1	156.25	156.25	0.3715 ^{ns}
Error	12	2175.00	181.25	
Total	15	17493.75		
CV. (%) =	43.96			

หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 61 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดเทียมภายหลัง
การเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 2 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	3	5350.00	1783.33	0.0001**
A	1	225.00	225.00	0.0511 ^{ns}
B	1	4900.00	4900.00	0.0001**
A*B	1	225.00	225.00	0.0511 ^{ns}
Error	12	550.00	45.83	
Total	15	5900.00		
CV. (%) =	38.69			

หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 62 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดเทียมภายหลัง
การเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 3 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	3	2075.00	691.67	0.0007**
A	1	25.00	25.00	0.5250 ^{ns}
B	1	2025.00	2025.00	0.0001**
A*B	1	25.00	25.00	0.5250 ^{ns}
Error	12	700.00	58.33	
Total	15	2775.00		
CV. (%) =	67.89			

หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 63 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดเทียมภายหลัง
การเก็บรักษาเป็นระยะเวลา 4 เดือน

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	3	1225.00	408.33	0.0161 ^{ns}
A	1	0.00	0.00	1.0000 ^{ns}
B	1	1225.00	1225.00	0.0020 ^{**}
A*B	1	0.00	0.00	1.0000 ^{ns}
Error	12	950.00	79.17	
Total	15	2175.00		
CV. (%) =	101.69			

หมายเหตุ ns ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 64 การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนวันที่เมล็ดเริ่มงอกภายหลังการเก็บรักษา
แบบแช่แข็งของเมล็ดเอื้องชะหลวง

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	8	5206.50	1041.30	0.0001 ^{**}
Error	27	433.50	24.08	
Total	35	5640.00		
CV. (%) =	3.57			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 65 การวิเคราะห์ความแปรปรวนจำนวนวันที่เมล็ดเริ่มงอกที่ไม่ได้เก็บรักษาแช่แข็ง

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	8	410.72	51.34	0.0001**
Error	27	12.50	0.46	
Total	35	423.22		
CV. (%) =	4.18			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์

ตารางผนวก 66 การวิเคราะห์ความแปรปรวนเปอร์เซ็นต์ความงอกของโปรโตคอร์มที่ไม่ได้เก็บรักษาแบบแช่แข็งโดยวิธี Vitrification และ Encapsulation/Vitrification

Source of Variance	DF	SS	MS	Pr > F
Treatment	17	37090.28	2181.78	0.0001**
A	1	10034.72	10034.72	0.0001**
B	8	24127.78	3015.97	0.0001**
A*B	8	2927.78	365.97	0.0013**
Error	54	5175.00	95.83	
Total	71	42265.28		
CV. (%) =	19.85			

หมายเหตุ ** มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น 99 เปอร์เซ็นต์



ภาคผนวก ข
ประวัติผู้วิจัย

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นางสาวพรพรรณ สุขุมพินิจ
เกิดเมื่อ	20 พฤศจิกายน 2523
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2540 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนตราษตระการคุณ จังหวัดตราด พ.ศ. 2544 ปริญญาตรี สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล คณะเกษตรศาสตร์บางพระ จังหวัดชลบุรี
ประวัติการฝึกอบรม	พ.ศ. 2546-2547 ได้รับทุน Short-term Student Exchange Promotion Program (Inbound) จาก Association of International Education, Japan (AIEJ) เพื่อเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีทางการเกษตรและวัฒนธรรมของประเทศญี่ปุ่น ที่ Ehime University