



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ภาคผนวก

ตารางภาคผนวก 1 คุณสมบัติทางกายภาพของ PAM ที่ใช้สำหรับการพอกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน

คุณสมบัติทางกายภาพของ PAM

1. มีรูปร่างเป็นเม็ดกลมคล้ายลูกปัดขนาดเล็กมาก, สีขาว
2. สามารถลื่นไหลอย่างอิสระ (free flowing)
3. มีค่าความหนืดที่ 28 cP (at 600 rpm, 25 °C)

ตารางภาคผนวก 2 คุณสมบัติทางกายภาพของเบนโทไนท์ที่ใช้สำหรับการพอกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน

คุณสมบัติทางกายภาพของเบนโทไนท์	ปริมาณแร่ธาตุ (%)
1. ความชื้น 8-12 เปอร์เซ็นต์	- SiO ₂ 55-60
2. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 9.5-11.0	- K ₂ O 0.4-0.6
3. ค่าความหนืดที่ 12-20 cP(at 600 rpm)	- MgO 2.0-2.6
4. ขนาดของอนุภาคสามารถผ่านตะแกรงขนาด 200 mesh ใช้เวลา 75 นาที	- Na ₂ O 2.4-3.2
	- Al ₂ O ₃ 14-18
	- TiO ₂ 0.2-0.3
	- CaO 2.0-2.5
	- LOI 10-12
	- Fe ₂ O ₃ 1-3

ตารางภาคผนวก 3 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนน้ำหนักเมล็ดของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานหลังผ่านการพอกด้วยวัสดุพอกทั้งหมด 12 กรรมวิธี

Source	DF	SS	MS	F	P
PELLET RATIO	11	12.2223	1.11112	7.54	0.0000
ERROR	24	3.5389	0.14745		
TOTAL	35	15.7612			

CV. = 17.06%

ตารางภาคผนวก 4 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความชื้นของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานซึ่งผ่านการพอกด้วยกรรมวิธีต่างๆ และเก็บรักษาเป็นเวลา 90 วัน

Source	DF	SS	MS	F	P
REP	2	14.790	7.3952		
PELLET RATIO (A)	12	152.105	12.6754	6.16	0.0000
MONTH (B)	3	32.850	10.9501	5.32	0.0019
A*B	36	20.860	0.5794	0.28	1.0000
ERROR	102	209.944	2.0583		
TOTAL	155	460.550			

CV. = 12.59%

ตารางภาคผนวก 5 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดพันธุ์ซึ่งผ่านการพอกด้วยกรรมวิธีต่างๆ และเก็บรักษาเป็นเวลา 90 วัน

Source	DF	SS	MS	F	P
REP	2	2.2	1.1		
PELLET RATIO (A)	12	9506.5	792.2	153.76	0.0000
MONTH (B)	3	33106.5	11035.5	2141.91	0.0000
A*B	36	10003.5	277.9	53.93	0.0000
ERROR	102	525.5	5.2		
TOTAL	155	53144.1			

CV. = 4.36%

ตารางภาคผนวก 6 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความเร็วในการงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน ซึ่งผ่านการพอกด้วยกรรมวิธีต่างๆ และเก็บรักษาเป็นเวลา 90 วัน

Source	DF	SS	MS	F	P
REP	2	0.09	0.043		
PELLET RATIO (A)	12	300.19	25.016	263.49	0.0000
MONTH (B)	3	1113.74	371.248	3910.36	0.0000
A*B	36	385.41	10.706	112.76	0.0000
ERROR	102	9.68	0.095		
TOTAL	155	1809.11			

CV. = 2.58%

ตารางภาคผนวก 7 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนอัตราการเจริญเติบโตของต้นอ่อนที่ได้จากเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวานซึ่งผ่านการพอกด้วยกรรมวิธีต่างๆ และเก็บรักษาเป็นเวลา 90 วัน

Source	DF	SS	MS	F	P
REP	2	21.10	10.549		
PELLET RATIO (A)	12	377.93	31.494	9.05	0.0000
MONTH (B)	3	815.42	271.807	78.12	0.0000
A*B	36	223.00	6.194	1.78	0.0130
ERROR	102	354.88	3.479		
TOTAL	155	1792.33			

CV. = 6.99%

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางภาคผนวก 8 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน ซึ่งผ่านการพอกด้วยกรรมวิธีต่างๆ และกรรมวิธีการเร่งอายุ เมื่อเก็บรักษาเป็นเวลา 90 วัน

Source	DF	SS	MS	F	P
REP	2	0.30	0.151		
PELLET RATIO (A)	12	754.38	62.865	217.23	0.0000
MONTH (B)	3	760.94	253.647	876.47	0.0000
A*B	36	341.42	9.484	32.77	0.0000
ERROR	102	29.52	0.289		
TOTAL	155	1886.56			

CV. = 16.02%

ตารางภาคผนวก 9 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปอร์เซ็นต์ความงอกของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน เมื่อเพาะในกระบะทรายซึ่งผ่านการพอกด้วยกรรมวิธีต่างๆ และเก็บรักษาเป็นเวลา 90 วัน

Source	DF	SS	MS	F	P
REP	2	35.1	17.57		
PELLET RATIO (A)	12	37206.9	3100.58	466.30	0.0000
MONTH (B)	3	16647.7	5549.23	834.56	0.0000
A*B	36	3463.9	96.22	14.47	0.0000
ERROR	102	678.2	6.65		
TOTAL	155	58031.9			

CV. = 9.77%

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางภาคผนวก 10 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนความหนาแน่นอนุภาคของวัสดุพอกกรรมวิธีต่างๆ ที่ใช้ในการพอกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน

Source	DF	SS	MS	F	P
REP	3	2.22468	0.74156		
PELLET RATIO	12	1.45367	0.12114	3.57	0.0015
ERROR	36	1.22002	0.03389		
TOTAL	51	4.89837			

CV. = 9.25%

ตารางภาคผนวก 11 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเปอร์เซ็นต์ความชื้นในวัสดุพอกกรรมวิธีต่างๆ ที่ใช้ในการพอกเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดหวาน ที่ระดับแรงดูดคิ่งน้ำ 5 ระดับ

Source	DF	SS	MS	F	P
REP	2	49.36	24.679		
WATER SUCTION (A)	4	1451.32	362.830	27.72	0.0000
PELLET RATIO (B)	12	204.28	17.023	1.30	0.2259
A*B	48	1633.93	34.040	2.60	0.0000
ERROR	128	1675.42	13.089		
TOTAL	194	5014.31			

CV. = 5.28%

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางสาวศศิธร ภาระบุญ
วัน เดือน ปีเกิด	28 ตุลาคม 2525
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา พืชไร่ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2547 สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียน มงฟอร์ต วิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2543
ผลงานการวิจัย	1. “Breaking Dormancy and Optimum Storage Temperature of Golden Shower (<i>Cassia fistula</i>) Seeds”. Deutscher Tropentag 2005 <i>In: The Global Food & Product Chain Dynamics, Innovations, Conflicts, Strategies.</i> 11-13 October 2005, Hohenheim, Germany. 2. “Effect of Mixing Agents Ratio on Seed Pelleting and Speed of Mixing Chamber on Rice Seed Quality.” <i>In: 4th National Technical Seminar on Postharvest/Postduction Technology.</i> 8-9 June 2006, Chiangmai. 3. “Ratio of Pelleting Material and Binder Affecting Sweet Corn Seed Qualities.” <i>In: 4th National Technical Seminar on Postharvest/Postduction Technology.</i> 28-29 June 2007, Bangkok.