



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright © by Chiang Mai University

All rights reserved

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติค่า Water activity ของเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองในภาชนะบรรจุ 4 ชนิด ที่ระยะเวลาเก็บรักษา 4 เดือน

Source	d.f.	S.S	M.S	F
Treatment	7	0.122	0.017	181.198*
A	3	0.066	0.022	227.514*
B	4	0.056	0.014	146.461*
A×B	12	0.018	0.002	15.819*
Error	60	0.006	0.000	
Total	79	0.146	0.002	

  

<b>F-test</b>	
A = **	CV(%) = 0
B = **	LSD <sub>.05</sub> (A) = 0.0073
A × B = **	LSD <sub>.05</sub> (B) = 0.0086

\*,\*\* = Significant at 5% and 1% of probability

ns = not significant

(A) = ภาชนะบรรจุ      (B) = ระยะเวลาเก็บรักษา

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติค่าความชื้นของเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองในภาชนะบรรจุ 4 ชนิด  
ที่ระยะเวลาเก็บรักษา 4 เดือน

Source	d.f.	S.S	M.S	F
Treatment	7	37.055	5.294	76.585*
A	3	15.781	5.260	76.103*
B	4	21.274	5.319	76.947*
A×B	12	5.884	0.490	7.094*
Error	60	4.147	0.069	
Total	79	47.087	0.596	

  

<b>F-test</b>	
A = **	CV(%) = 2.67
B = **	LSD <sub>.05</sub> (A) = 0.1435
A × B = **	LSD <sub>.05</sub> (B) = 0.1467

\*,\*\* = Significant at 5% and 1% of probability

ns = not significant

(A) = ภาชนะบรรจุ

(B) = ระยะเวลาเก็บรักษา

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติค่าความงอกมาตรฐานของเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองในภาชนะ  
บรรจุน้ำ 4 ชนิดที่ระยะเวลาเก็บรักษา 4 เดือน

Source	d.f.	S.S	M.S	F
Treatment	7	3751.006	535.858	103.589*
A	3	1266.962	422.321	81.641*
B	4	2484.044	621.011	120.050*
A×B	12	359.006	29.917	5.783*
Error	60	310.375	5.173	
Total	79	4420.388	55.954	

**F-test**

A = **	CV(%) = 2.61
B = **	LSD <sub>.05</sub> (A) = 1.4404
A × B = **	LSD <sub>.05</sub> (B) = 1.2703

\*,\*\* = Significant at 5% and 1% of probability

ns = not significant

(A) = ภาชนะบรรจุ

(B) = ระยะเวลาเก็บรักษา

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติเปอร์เซ็นต์ก๊าซออกซิเจนในภาชนะบรรจุ 4 ชนิด ที่ระยะเวลาเก็บรักษา 4 เดือน

Source	d.f.	S.S	M.S	F
Treatment	7	57.898	8.271	161.121*
A	3	32.604	10.868	211.707*
B	4	25.294	6.323	123.181*
A×B	12	11.924	0.994	19.357*
Error	60	3.080	0.051	
Total	79	72.902	0.923	

**F-test**

A = \*\*

CV(%) = 1.13

B = \*\*

LSD<sub>.05</sub> (A) = 0.1628

A × B = \*\*

LSD<sub>.05</sub> (B) = 0.1992

\*,\*\* = Significant at 5% and 1% of probability

ns = not Significant

(A) = ภาชนะบรรจุ

(B) = ระยะเวลาเก็บรักษา

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติเปอร์เซ็นต์ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการหายใจของเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลืองในภาชนะบรรจุ 4 ชนิด ที่ระยะเวลาเก็บรักษา 4 เดือน

Source	d.f.	S.S	M.S	F
Treatment	7	5.608	0.801	116.776*
A	3	3.067	1.022	149.028*
B	4	2.541	0.635	92.587*
A×B	12	1.950	0.162	23.681*
Error	60	0.412	0.007	
Total	79	7.970	0.101	

  

<b>F-test</b>	
A = **	CV(%) = 26.98
B = **	LSD <sub>.05</sub> (A) = 0.0568
A × B = **	LSD <sub>.05</sub> (B) = 0.0673

\*,\*\* = Significant at 5% and 1% of probability

ns = not Significant

(A) = ภาชนะบรรจุ

(B) = ระยะเวลาเก็บรักษา

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติค่านำไฟฟ้าของสารละลายในเมล็ดถั่วเหลือง ภายในภาชนะ  
บรรจุ 4 ชนิด ที่ระยะเวลาเก็บรักษา 4 เดือน

Source	d.f.	S.S	M.S	F
Treatment	7	21331.683	3047.383	1194.441*
A	3	20427.399	5106.850	2001.661*
B	4	904.284	301.428	118.147*
A×B	12	279.394	23.283	9.126*
Error	60	153.078	2.551	
Total	79	21764.155	275.496	
<b>F-test</b>				
A = **			CV(%) = 1.87	
B = **			LSD <sub>.05</sub> (A) = 3.7045	
A × B = **			LSD <sub>.05</sub> (B) = 1.0554	

\*,\*\* = Significant at 5% and 1% of probability

ns = not Significant

(A) = ภาชนะบรรจุ

(B) = ระยะเวลาเก็บรักษา

ตารางที่ 7 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติความมอกหลังเร่งอายุของถั่วเหลือง ภายในภาชนะบรรจุ 4 ชนิด  
ที่ระยะเวลาเก็บรักษา 4 เดือน

Source	d.f.	S.S	M.S	F
Treatment	7	10766.703	1538.100	610.408*
A	3	9213.294	2303.323	914.093*
B	4	1553.409	517.803	205.494*
A×B	12	580.481	48.373	19.197*
Error	60	151.188	2.520	
Total	79	11498.372	145.5492	
<b>F-test</b>				
A = **			CV(%) = 2.19	
B = **			LSD <sub>.05</sub> (A) = 2.5579	
A × B = **			LSD <sub>.05</sub> (B) = 1.3799	

\*,\*\* = Significant at 5% and 1% of probability

ns = not significant

(A) = ภาชนะบรรจุ

(B) = ระยะเวลาเก็บรักษา



ตารางที่ 8 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ Free fatty acid ของเมสึดั่วเหลือง ภายในภาชนะบรรจุ 4 ชนิด ที่ระยะเวลาเก็บรักษา 4 เดือน

Source	d.f.	S.S	M.S	F
Treatment	7	34.902	4.986	453.107*
A	3	5.520	1.840	167.218*
B	4	29.382	7.346	667.524*
A×B	12	2.161	0.180	16.363*
Error	60	0.660	0.011	
Total	79	37.723	0.478	

  

<b>F-test</b>	
A = **	CV(%) = 8.74
B = **	LSD <sub>.05</sub> (A) = 0.1456
A × B = **	LSD <sub>.05</sub> (B) = 0.0834

\*,\*\* = Significant at 5% and 1% of probability

ns = not significant

(A) = ภาชนะบรรจุ      (B) = ระยะเวลาเก็บรักษา

ตารางที่ 9 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติ เพอร์เซ็นต์ของปริมาณเชื้อราที่สำคัญที่ตรวจพบบนเมล็ดพันธุ์ ถั่วเหลือง ภายในภาชนะบรรจุ 4 ชนิด ที่ระยะเวลาเก็บรักษา 4 เดือน

Source	d.f.	S.S	M.S	F
Treatment	7	35.828	5.118	0.801*
A	3	8.144	2.036	0.319*
B	4	27.684	9.228	1.444*
A×B	12	19.956	1.663	0.260*
Error	300	1917.563	6.392	
Total	319	1973.347	6.186	

  

<b>F-test</b>	
A = **	CV(%) = 92.95
B = **	LSD <sub>.05</sub> (A) = 0.0073
A × B = **	LSD <sub>.05</sub> (B) = 0.0086

\*,\*\* = Significant at 5% and 1% of probability

ns = not significant

(A) = ภาชนะบรรจุ

(B) = ระยะเวลาเก็บรักษา

ตารางที่ 10 ผลการวิเคราะห์ทางสถิติเปอร์เซ็นต์ของปริมาณเชื้อราในโรงเก็บที่สำคัญที่ตรวจพบบนเมล็ดพันธุ์ถั่วเหลือง ภายในภาชนะบรรจุ 4 ชนิด ที่ระยะเวลาเก็บรักษา 4 เดือน

Source	d.f.	S.S	M.S	F
Treatment	7	264.685	37.812	8.779*
A	3	67.220	22.407	5.202*
B	4	197.465	49.366	11.462*
A×B	12	36.255	3.021	0.701*
Error	380	1636.700	4.307	
Total	399	1937.640	4.856	

  

<b>F-test</b>	
A = **	CV(%) = 105.34
B = **	LSD <sub>.05</sub> (A) = 0.2173
A × B = **	LSD <sub>.05</sub> (B) = 0.2347

\*,\*\* = Significant at 5% and 1% of probability

ns = not Significant

(A) = ภาชนะบรรจุ

(B) = ระยะเวลาเก็บรักษา

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ นางสาวสุลพิพร ชวนสินธุ์  
วัน เดือนปี เกิด 2 ธันวาคม 2521  
ประวัติการศึกษา สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนอุตรดิตถ์ครุณี อุตรดิตถ์  
ปีการศึกษา 2539  
สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต ภาควิชาโรคพืช  
คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2543

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved