ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ตารางภาคผนวกที่ 1 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความแน่นเนื้อของผลพลับที่ผ่านการกำจัดความฝาดโดยการรมด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และไม่ผ่านการกำจัดความฝาดแล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส และที่อุณหภูมิห้อง ในการทดลองที่ 1

Source	DF	SS	MS	F ratio	P
Tr (A)	1	6.72003	6.72003	8.27	0.0282
Temp (B)	1	9.68403	9.68403	11.91	0.0136
Rep (C)	2	2.14807	1.07403	1.32	0.3346
AXB	1	11.1747	11.1747	13.75	0.0100
AXBXC	6	4.87753	0.81292		
TOTAL	11	34.6044			
GRAND AVERAGE	1	206.836			

C.V. (%) = 21.72

ตารางภาคผนวกที่ 2 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของผลพลับที่ผ่านการกำจัดความฝาดโดยการรมด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และไม่ผ่านการกำจัดความฝาดแล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส และที่อุณหภูมิห้อง ในการทดลองที่ 1

Source	DF	SS	MS	F ratio	P
Tr (A)	1	69.6008	69.6008	64.46	0.0002
Temp (B)	1	2.16750	2.16750	2.01	0.2063
Rep (C)	2	1.42167	0.71083	0.66	0.5515
AXB	1	8.333E-04	8.333E-04	0.00	0.9787
AXBXC	6	6.47833	1.07972		
TOTAL	11	79.6692			
GRAND AVERAGE	1	3049.64			

C.V. (%) = 6.52

ตารางภาคผนวกที่ 3 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณกรดที่ไตเตรทได้ของผลพลับที่ผ่านการกำจัดความฝาดโดยการรมด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และไม่ผ่านการกำจัดความฝาดแล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส และที่อุณหภูมิห้อง ในการทดลองที่ 1

Source	DF	SS	MS	F ratio	P
Tr (A)	1	0.09188	0.09188	1066.94	0.0000
Temp (B)	1	6.750E-04	6.750E-04	7.84	0.0312
Rep (C)	2	2.167E-04	1.083E-04	1.26	0.3497
AXB	1	0.00301	0.00301	34.94	0.0010
AXBXC	6	5.167E-04	8.611E-05		
TOTAL	11	0.09629			
GRAND AVERAGE	1	0.36401			

C.V. (%) = 5.33

ตารางภาคผนวกที่ 4 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณวิตามินซีของผลพลับที่ผ่านการกำจัดความฝาดโดยการรมด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และไม่ผ่านการกำจัดความฝาดแล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส และที่อุณหภูมิห้อง ในการทดลองที่ 1

Source	DF	SS	MS	F ratio	P
Tr (A)	1	74.0033	74.0033	1863.02	0.0000
Temp (B)	1	94.0800	94.0800	2368.45	0.0000
Rep (C)	2	0.03500	0.01750	0.44	0.6629
AXB	1	0.05333	0.05333	1.34	0.2906
AXBXC	6	0.23833	0.03972		
TOTAL	11	168.410			
GRAND AVERAGE	1	613.470			

C.V. (%) = 2.79

ตารางภาคผนวกที่ 5 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณแทนนินโดยวิธีแทนนินพรินท์ของผลพลับที่ผ่านการกำจัดความฝาดโดยการรมด้วยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และไม่ผ่านการกำจัดความฝาดแล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส และที่อุณหภูมิห้อง ในการทดลองที่ 1

Source	DF	SS	MS	F ratio	P
Tr (A)	1	21.3333	21.3333	192.00	0.0000
Temp (B)	1	9.446E-32	9.446E-32	0.00	1.0000
Rep (C)	2	0.66667	0.33333	3.00	0.1250
AXB	1	4.773E-34	4.773E-34	0.00	1.0000
AXBXC	6	0.66667	0.11111		
TOTAL	11	22.6667			
GRAND AVERAGE	1	65.3333			

C.V. (%) = 14.29

ตารางภาคผนวกที่ 6 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความแน่นเนื้อของผลพลับที่ผ่านการกำจัดความฝาดโดยใช้สภาพสูญญากาศ และไม่ผ่านการกำจัดความฝาดแล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิห้อง ในการทดลองที่ 2

Source	DF	SS	MS	F ratio	P
Tr (A)	1	4.56333	4.56333	30.48	0.0015
Temp (B)	1	7.68000	7.68000	51.29	0.0004
Rep (C)	2	0.22167	0.11083	0.74	0.5160
AXB	1	7.05333	7.05333	47.11	0.0005
AXBXC	6	0.89833	0.14972		
TOTAL	11	20.4167			
GRAND AVERAGE	1	244.803			

C.V. (%) = 8.57

ตารางภาคผนวกที่ 7 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของผลพลับที่ผ่านการกำจัดความฝาดโดยใช้สภาพสูญญากาศ และไม่ผ่านการกำจัดความฝาดแล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิห้อง ในการทดลองที่ 2

Source	DF	SS	MS	F ratio	P
Tr (A)	1	143.521	143.521	156.71	0.0000
Temp (B)	1	0.30083	0.30083	0.33	0.5874
Rep (C)	2	3.18500	1.59250	1.74	0.2537
AXB	1	1.54083	1.54083	1.68	0.2422
AXBXC	6	5.49500	0.91583		
TOTAL	11	154.042			
GRAND AVERAGE	1	3296.77			

C.V. (%) = 5.77

ตารางภาคผนวกที่ 8 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณกรดที่ไตเตรทได้ของผลพลับที่ผ่านการกำจัดความฝาดโดยใช้สภาพสูญญากาศ และไม่ผ่านการกำจัดความฝาดแล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิห้อง ในการทดลองที่ 2

Source	DF	SS	MS	F ratio	P
Tr (A)	1	0.09738	0.09738	1168561.00	0.0000
Temp (B)	1	2.901E-04	2.901E-04	3481.00	0.0000
Rep (C)	2	1.667E-07	8.333E-08	1.00	0.4219
AXB	1	0.00118	0.00118	14161.00	0.0000
AXBXC	6	5.000E-07	8.333E-08		
TOTAL	11	0.09885			
GRAND AVERAGE	1	0.25201			

C.V. (%) = 0.20

ตารางภาคผนวกที่ 9 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณวิตามินซีของผลพลับที่ผ่านการกำจัดความฝาดโดยใช้สภาพสูญญากาศ และไม่ผ่านการกำจัดความฝาดแล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิห้อง ในการทดลองที่ 2

Source	DF	SS	MS	F ratio	P
Tr (A)	1	2.08333	2.08333	100.00	0.0001
Temp (B)	1	1.20333	1.20333	57.76	0.0003
Rep (C)	2	0.04167	0.02083	1.00	0.4219
AXB	1	0.40333	0.40333	19.36	0.0046
AXBXC	6	0.12500	0.02083		
TOTAL	11	3.85667			
GRAND AVERRAGE	1	234.083			

C.V. (%) = 3.27

ตารางภาคผนวกที่ 10 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณแทนนินโดยวิธีแทนนินพรินท์ของผลพลับที่ผ่านการกำจัดความฝาดโดยใช้สภาพสูญญากาศ และไม่ผ่านการกำจัดความฝาดแล้วเก็บรักษาที่อุณหภูมิ 5 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิห้อง ในการทดลองที่ 2

Source	DF	SS	MS	F ratio	P
Tr (A)	1	5.33333	5.33333	12.80	0.0117
Temp (B)	1	1.33333	1.33333	3.20	0.1238
Rep (C)	2	0.16667	0.08333	0.20	0.8240
AXB	1	1.33333	1.33333	3.20	0.1238
AXBXC	6	2.50000	0.41667		
TOTAL	11	10.6667			
GRAND AVERAGE	1	85.3333			

C.V. (%) = 24.21

ตารางภาคผนวกที่ 11 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณเพคตินที่ละลายได้ในน้ำของผลพลับ ในการทดลองที่ 3

Source	DF	SS	MS	F ratio	P
Tr (A)	7	0.10213	0.01459	1065.74	0.0000
Rep (B)	2	8.333E-06	4.167E-06	0.30	0.7424
AXB	14	1.917E-04	1.369E-05		
TOTAL	23	0.10233			
GRAND AVERRAGE	1	0.24807			

C.V. (%) = 3.64

ตารางภาคผนวกที่ 12 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณเพคตินที่ละลายได้ใน ammonium oxalate ของผลพลับ ในการทดลองที่ 3

Source	DF	SS	MS	F ratio	P
Tr (A)	7	0.00687	9.810E-04	103.00	0.0000
Rep (B)	2	9.398E-34	4.699E-34	0.00	1.0000
AXB	14	1.333E-04	9.524E-06		
TOTAL	23	0.00700			
GRAND AVERRAGE	1	0.04860			

C.V. (%) = 6.86

ตารางภาคผนวกที่ 13 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณเพคตินที่ละลายได้ในกรดไฮโดรคลอริกของผลพลับ ในการทดลองที่ 3

Source	DF	SS	MS	F ratio	P
Tr (A)	7	358.900	51.2715	3247.35	0.0000
Rep (B)	2	0.00683	0.00341	0.22	0.8083
AXB	14	0.22104	0.01579		
TOTAL	23	359.128			
GRAND AVERRAGE	1	3823.10			

C.V. (%) = 1.00

ตารางภาคผนวกที่ 14 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของความแน่นเนื้อของผลพลับที่ผ่านการกำจัดความฝาด 3 วิธี ในการทดลองที่ 4

Source	DF	SS	MS	F ratio	P
Tr (A)	3	51.6200	17.2067	46.50	0.0002
Rep (B)	2	0.48667	0.24333	0.66	0.5518
AXB	6	2.22000	0.37000		
TOTAL	11	54.3267			
GRAND AVERRAGE	1	158.413			

C.V. (%) = 16.74

ตารางภาคผนวกที่ 15 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณของแข็งที่ละลายน้ำได้ของผลพลับที่ผ่านการกำจัดความฝาด 3 วิธี ในการทดลองที่ 4

Source	DF	SS	MS	F ratio	P
Tr (A)	3	125.840	41.9467	138.29	0.0000
Rep (B)	2	0.28667	0.14333	0.47	0.6448
AXB	6	1.82000	0.30333		
TOTAL	11	127.947			
GRAND AVERRAGE	1	3661.01			

C.V. (%) = 3.15

ตารางภาคผนวกที่ 16 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณกรดที่ไตเตรทได้ของผลพลับที่ผ่านการกำจัดความฝาด 3 วิธี ในการทดลองที่ 4

Source	DF	SS	MS	F ratio	P
Tr (A)	3	0.02542	0.00847	1017.00	0.0000
Rep (B)	2	1.667E-05	8.333E-06	1.00	0.4219
AXB	6	5.000E-05	8.333E-06		
TOTAL	11	0.02549			
GRAND AVERRAGE	1	0.17521			

C.V. (%) = 2.39

ตารางภาคผนวกที่ 17 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณวิตามินซีของผลพลับที่ผ่านการกำจัดความฝาด 3 วิธี ในการทดลองที่ 4

Source	DF	SS	MS	F ratio	P
Tr (A)	3	27.4425	9.14750	731.80	0.0000
Rep (B)	2	0.04500	0.02250	1.80	0.2441
AXB	6	0.07500	0.01250		
TOTAL	11	27.5625			
GRAND AVERRAGE	1	153.368			

C.V. (%) = 3.13

ตารางภาคผนวกที่ 18 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่า L ของผลพลับที่ผ่านการกำจัดความฝาด 3 วิธี ในการทดลองที่ 4

Source	DF	SS	MS	F ratio	P
Tr (A)	3	553.177	184.392	81.30	0.0000
Rep (B)	2	16.2317	8.11583	3.58	0.0948
AXB	6	13.6083	2.26806		
TOTAL	11	583.017			
GRAND AVERRAGE	1	33180.1			

C.V. (%) = 2.86

ตารางภาคผนวกที่ 19 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่า a ของผลพลับที่ผ่านการกำจัดความฝาด 3 วิธี ในการทดลองที่ 4

Source	DF	SS	MS	F ratio	P
Tr (A)	3	68.0092	22.6697	7.49	0.0188
Rep (B)	2	12.3317	6.16583	2.04	0.2114
AXB	6	18.1683	3.02806		
TOTAL	11	98.5092			
GRAND AVERRAGE	1	4015.02			

C.V. (%) = 9.51

ตารางภาคผนวกที่ 20 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่า b ของผลพลับที่ผ่านการกำจัดความฝาด 3 วิธี ในการทดลองที่ 4

Source	DF	SS	MS	F ratio	P
Tr (A)	3	1197.13	399.043	62.91	0.0001
Rep (B)	2	60.4017	30.2008	4.76	0.0578
AXB	6	38.0583	6.34306		
TOTAL	11	1295.59			
GRAND AVERRAGE	1	24021.8			

C.V. (%) = 5.63

ตารางภาคผนวกที่ 21 การวิเคราะห์ความแปรปรวนของปริมาณแทนนินของผลพลับที่ผ่านการกำจัดความฝาด 3 วิธี ในการทดลองที่ 4

Source	DF	SS	MS	F ratio	P
Tr (A)	3	0.00297	9.889E-04	71.20	0.0000
Rep (B)	2	5.000E-05	2.500E-05	1.80	0.2441
AXB	6	8.333E-05	1.389E-05		
TOTAL	11	0.00310			
GRAND AVERRAGE	1	0.05070			

C.V. (%) = 5.73

ประวัติการศึกษา

ชื่อ	นายพิทยา วงษ์ช้าง
วัน เดือน ปี เกิด	19 กันยายน 2515
ประวัติการศึกษา	สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนอุตรดิตถ์ ปีการศึกษา 2533 สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพืชสวน คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2537

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Chiang Mai University