ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 1 ข้อมูลผลการวิเคราะห์สมบัติทางกายภาพของดินแปลงทดลอง

Block ที่ 1

ความลึก (ซม.)	เนื้อดิน	ความหนาแน่นรวม (กรัม/ซม.^{3})	ปริมาณความชื้นในดิน (vol %) FC	PWP	AWCA (%) FC-PWP
0-10	Sandy loam	1.52	27.39	9.40	17.99
10-20	Sandy loam	1.64	26.74	10.66	16.08
20-30	Sandy Clay loam	1.79	20.96	10.90	10.06
30-40	Sandy Clay loam	1.84	28.59	19.44	9.15
40-50	Sandy Clay loam	1.74	23.78	14.11	9.67

Block ที่ 2

ความลึก (ซม.)	เนื้อดิน	ความหนาแน่นรวม (กรัม/ซม.^{3})	ปริมาณความชื้นในดิน (vol %) FC	PWP	AWCA (%) FC-PWP
0-10	Loam	1.52	35.13	13.08	22.05
10-20	Sandy loam	1.77	29.04	11.69	17.35
20-30	Sandy Clay loam	1.75	20.57	9.78	10.73
30-40	Sandy Clay loam	1.79	21.10	12.47	8.63
40-50	Sandy Clay loam	1.69	23.01	14.36	8.65

Block ที่ 3

ความลึก (ซม.)	เนื้อดิน	ความหนาแน่นรวม (กรัม/ซม.^{3})	ปริมาณความชื้นในดิน (vol %) FC	PWP	AWCA (%) FC-PWP
0-10	Sandy Clay loam	1.47	37.45	17.41	20.04
10-20	Sandy Clay loam	1.67	23.39	16.46	17.93
20-30	Sandy Clay loam	1.72	25.24	14.77	10.47
30-40	Sandy Clay loam	1.74	26.83	16.98	9.85
40-50	Sandy Clay loam	1.72	29.03	20.18	8.22

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 2 ข้อมูลผลการวิเคราะห์สมบัติของดิน ทางเคมีของแปลงทดลอง

Block ที่ 1

ความลึก (ซม.)	% N total (%)	P (PPM)	K (PPM)	%OM (%)	pH	CEC (me/100 gm)
0-10	0.058	19.00	15.00	1.00	5.20	3.54
10-20	0.048	14.00	25.00	0.84	6.10	3.03
20-30	0.021	2.50	17.50	0.20	6.60	1.26
30-40	0.016	2.00	25.00	0.13	6.80	1.64
40-50	0.029	4.50	30.00	0.13	6.60	1.26

Block ที่ 2

ความลึก (ซม.)	% N total (%)	P (PPM)	K (PPM)	%OM (%)	pH	CEC (me/100 gm)
0-10	0.07	19.00	15.00	1.76	5.90	4.16
10-20	0.029	14.00	25.00	1.34	6.20	6.69
20-30	0.022	2.50	17.50	0.57	7.20	4.42
30-40	0.021	2.00	25.00	0.63	7.40	3.66
40-50	0.016	4.50	30.00	0.67	7.45	4.04

Block ที่ 3

ความลึก (ซม.)	% N total (%)	P (PPM)	K (PPM)	%OM (%)	pH	CEC (me/100 gm)
0-10	0.076	18.00	22.50	1.34	5.50	4.78
10-20	0.066	14.50	15.00	0.47	5.95	3.03
20-30	0.039	8.00	35.00	0.55	6.60	3.92
30-40	0.024	7.50	30.00	0.23	7.20	3.78
40-50	0.028	11.00	45.00	0.17	6.90	4.04

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 3 แสดงข้อมูลอุตุนิยมวิทยาที่แปลงทดลองของศูนย์วิจัยเพื่อเพิ่มผลผลิตทางเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปี 2528-29

ข้อมูลที่บันทึก	พฤศจิกายน		ธันวาคม		มกราคม		กุมภาพันธ์		มีนาคม	
	1-15	16-30	1-15	16-31	1-15	16-31	1-15	16-28	1-15	16-31
ปริมาณน้ำฝน (มม.)	118.20	58.61	0	0	0	0	0	0	0	0
อุณหภูมิสูงสุด (°ซ)	29.85	30.01	30.59	27.57	27.35	30.87	32.01	33.28	31.11	36.78
อุณหภูมิต่ำสุด (°ซ)	19.23	18.67	16.62	13.23	11.69	15.18	14.61	15.41	14.41	17.38
อุณหภูมิเฉลี่ย (°ซ)	23.85	23.53	22.68	19.35	18.39	21.90	22.06	23.05	21.56	25.68
ช่วงเวลาที่มีแสงต่อวัน (ชม.)	11.20	11.03	10.90	10.90	10.92	11.06	11.27	11.50	11.75	12.04
ความชื้นสัมพัทธ์อากาศ (%)	78.42	73.98	69.86	69.64	66.69	65.69	61.67	55.87	54.57	51.76
การระเหยน้ำอ้างอิง (มม.)	3.57	4.15	4.06	3.68	3.69	4.31	4.49	5.28	5.21	5.83

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 4 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของจำนวนต้นต่อตารางเมตร ในแต่ละสภาพการเตรียมดินและวิธีปลูก

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	304	260	280	281.33
	หยอดเป็นหลุม	224	228	208	220.00
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	280	316	248	281.33
	หยอดเป็นหลุม	248	212	204	221.33
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	296	296	256	282.66
	หยอดเป็นหลุม	224	220	220	221.33
	หยอดในคอซัง	172	204	180	185.33
	เฉลี่ย	249.71	248.00	228.00	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	4648.63	13.283**
Block	2	1020.19	2.915
Error	12	349.968	
Total	20		

CV. (%) = 7.73

** ความแตกต่างที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 99%

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 5 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความสูง (ซม.) ของข้าวสาลีในระยะแตกกอ ในแต่ละสภาพการเตรียมดินและวิธีปลูก

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	23.80	24.10	24.10	24.02
	หยอดเป็นหลุม	29.40	28.10	22.50	26.66
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	23.00	25.70	26.20	24.96
	หยอดเป็นหลุม	23.30	24.30	24.50	24.03
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	31.30	25.60	24.70	27.20
	หยอดเป็นหลุม	27.20	28.60	23.60	26.46
	หยอดในคอซัง	24.10	30.70	24.50	26.43
	เฉลี่ย	26.01	26.74	24.30	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	5.212	0.801
Block	2	10.989	1.689
Error	12	6.505	
Total	20		

CV. (%) = 9.92

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 6 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความสูง (ซม.) ของข้าวสาลี ในระยะที่เริ่มยืดปล้อง ในแต่ละสภาพการเตรียมดินและวิธีปลูก

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	32.72	32.10	36.50	33.77
	หยอดเป็นหลุม	39.36	32.70	34.00	35.35
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	36.90	35.20	32.80	34.96
	หยอดเป็นหลุม	33.30	33.00	34.90	33.73
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	37.00	34.70	34.70	35.46
	หยอดเป็นหลุม	39.40	37.60	31.70	36.23
	หยอดในคอซัง	38.30	36.20	34.00	36.16
	เฉลี่ย	36.71	34.50	34.08	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	3.133	0.586
Block	2	13.949	2.609
Error	12	5.347	
Total	20		

CV. (%) = 6.58

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 7 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความสูง (ซม.) ของข้าวสาลี ในระยะออกรวง ในแต่ละสภาพการเตรียมดินและวิธีปลูก

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	76.80	58.50	55.90	61.73
	หยอดเป็นหลุม	61.90	57.50	64.50	61.30
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	55.40	55.00	63.00	57.80
	หยอดเป็นหลุม	54.50	59.30	55.20	56.33
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	55.70	62.50	68.10	62.76
	หยอดเป็นหลุม	60.70	57.20	59.60	59.16
	หยอดในคอซัง	65.10	69.90	57.80	64.26
	เฉลี่ย	60.87	59.98	60.58	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	23.957	0.854
Block	2	1.430	0.051
Error	12	28.149	
Total	20		

CV. (%) = 8.77

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 8 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความสูง (ซม.) ของข้าวสาลี ในระยะสุกแก่ ในแต่ละสภาพการเตรียมดินและวิธีปลูก

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	64.20	56.40	63.00	61.20
	หยอดเป็นหลุม	54.50	69.60	60.60	61.57
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	65.90	60.70	67.50	64.70
	หยอดเป็นหลุม	39.80	68.70	59.00	62.50
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	59.00	64.40	61.80	61.73
	หยอดเป็นหลุม	66.80	68.90	57.30	64.33
	หยอดในตอซัง	64.80	66.00	62.30	64.36
	เฉลี่ย	62.14	64.95	61.64	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	6.803	0.284
Block	2	22.309	0.932
Error	12	23.949	
Total	20		

CV. (%) = 7.77

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 9 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของน้ำหนักแห้งของข้าวสาลี ในระยะแตกกอ (กรัม/ตร.ม.) ในแต่ละสภาพการเตรียมดินและวิธีปลูก

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	58.44	62.52	50.04	57.00
	หยอดเป็นหลุม	63.04	48.20	28.44	46.56
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	51.04	60.48	66.80	59.44
	หยอดเป็นหลุม	37.88	29.44	26.04	31.12
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	36.00	68.64	56.00	53.54
	หยอดเป็นหลุม	48.40	46.88	29.20	41.49
	หยอดในคอซัง	37.08	45.28	35.60	39.32
	เฉลี่ย	47.41	51.63	41.73	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	319.624	2.816
Block	2	172.855	1.523
Error	12	113.497	
Total	20		

CV. (%) = 22.70

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 10 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของน้ำหนักแห้งของข้าวสาลี ในระยะเริ่มยืดปล้อง (กรัม/ตร.ม.) ในแต่ละสภาพการเตรียมดินและวิธีปลูก

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	106.00	148.40	145.60	133.33
	หยอดเป็นหลุม	149.60	119.60	100.00	123.06
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	155.20	133.20	129.60	139.33
	หยอดเป็นหลุม	79.20	77.20	125.20	93.86
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	151.60	134.0	138.40	141.33
	หยอดเป็นหลุม	127.60	118.40	100.00	115.33
	หยอดในตอซัง	105.20	127.20	140.40	124.26
	เฉลี่ย	124.91	122.57	125.60	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	802.910	1.787
Block	2	17.653	0.039
Error	12	449.280	
Total	20		

CV. (%) = 17.04

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 11 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของน้ำหนักแห้งของข้าวสาลี ในระยะออกรวง (กรัม/ตร.ม.) ในแต่ละสภาพการเตรียมดินและวิธีปลูก

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	327.08	265.08	257.68	283.28
	หยอดเป็นหลุม	259.28	222.52	261.12	247.64
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	284.40	233.64	227.80	265.28
	หยอดเป็นหลุม	154.80	136.24	163.72	151.58
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	317.64	342.40	287.12	315.72
	หยอดเป็นหลุม	251.84	190.72	287.64	243.40
	หยอดในคอซัง	251.44	251.76	234.76	245.98
	เฉลี่ย	263.78	234.62	252.83	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	7704.690	9.986**
Block	2	1518.805	1.969
Error	12	771.524	
Total	20		

CV. (%) = 11.09

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 12 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของน้ำหนักแห้งของข้าวสาลี ในระยะสุกแก่ (กรัม/ตร.ม.) ในแต่ละสภาพการเตรียมดินและวิธีปลูก

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	468.56	262.20	429.48	386.74
	หยอดเป็นหลุม	429.72	396.80	264.40	363.64
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	267.68	346.92	446.08	353.56
	หยอดเป็นหลุม	266.76	428.40	237.48	310.88
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	429.40	371.25	407.76	402.81
	หยอดเป็นหลุม	425.00	440.12	272.12	379.08
	หยอดในคอซัง	458.60	418.04	304.52	393.72
	เฉลี่ย	392.24	380.53	337.40	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	2904.06	0.361
Block	2	5838.97	0.726
Error	12	8045.90	
Total	20		

CV. (%) = 24.23

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 13 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของผลผลิตของข้าวสาลี (กก./ไร่) ในแต่ละสภาพการเตรียมดินและวิธีปลูก

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	305.21	276.76	311.48	297.79
	หยอดเป็นหลุม	228.48	229.16	255.36	237.66
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	213.31	301.63	349.28	288.06
	หยอดเป็นหลุม	233.20	211.72	263.56	236.16
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	173.88	351.48	282.67	269.34
	หยอดเป็นหลุม	181.79	322.19	227.74	243.90
	หยอดในคอซัง	237.24	179.98	265.53	227.58
	เฉลี่ย	224.73	267.56	279.37	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	2314.21	0.909
Block	2	5786.64	2.274
Error	12	2545.16	
Total	20		

CV. (%) = 19.61

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 14 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของจำนวนรวงต่อตารางเมตรของข้าวสาลี ในแต่ละสภาพการเตรียมดินและวิธีปลูก

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	276	224	280	260.00
	หยอดเป็นหลุม	230	194	228	217.33
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	256	184	274	238.00
	หยอดเป็นหลุม	248	148	198	198.00
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	222	334	238	264.67
	หยอดเป็นหลุม	188	242	210	213.33
	หยอดในตอซัง	212	176	180	189.33
	เฉลี่ย	233.14	214.57	229.71	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	15476.57	1.51
Block	2	1367.24	0.40
Error	12	20531.43	
Total	20	37375.24	

CV. (%) = 18.32

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 15 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของจำนวนเมล็ดต่อรวงของข้าวสาลี ในแต่ละสภาพการเตรียมดินและวิธีปลูก

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	25.65	34.35	25.75	28.58
	หยอดเป็นหลุม	22.20	24.85	32.00	26.35
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	22.55	29.55	31.85	27.98
	หยอดเป็นหลุม	24.95	30.30	22.75	26.00
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	18.60	30.85	20.40	23.28
	หยอดเป็นหลุม	22.50	34.00	27.00	27.83
	หยอดในตอซัง	26.10	23.85	27.65	25.86
	เฉลี่ย	23.22	29.67	26.77	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	9.658	0.598
Block	2	73.207	4.530
Error	12	16.160	
Total	20		

CV. (%) = 15.13

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 16 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของน้ำหนัก 1,000 เมล็ดของข้าวสาลี (กรัม) ในแต่ละสภาพการเตรียมดินและวิธีปลูก

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	37.39	31.65	29.33	32.79
	หยอดเป็นหลุม	35.01	31.47	27.26	31.24
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	35.80	31.22	32.84	33.28
	หยอดเป็นหลุม	35.44	31.62	29.63	32.23
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	34.75	33.18	33.71	33.88
	หยอดเป็นหลุม	34.66	33.03	30.06	32.58
	หยอดในคอซัง	34.30	30.84	32.49	32.54
	เฉลี่ย	35.33	31.85	30.76	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	2.050	0.793
Block	2	39.940	15.448
Error	12	2.585	
Total	20		

CV. (%) = 4.92

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 17 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นของรากข้าวสาลีในแถวปลูก ระยะ 15 วันหลังงอก ที่ความลึก 0-20 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.230	1.990	0.859	1.360
	หยอดเป็นหลุม	1.770	1.810	1.324	1.635
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.403	2.360	1.520	1.761
	หยอดเป็นหลุม	1.710	2.520	2.235	2.155
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	1.730	1.873	1.885	1.829
	หยอดเป็นหลุม	1.860	1.887	1.945	1.897
	หยอดในคอซัง	1.180	1.576	1.962	1.573
เฉลี่ย		1.555	2.002	1.676	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.195	1.842
Block	2	0.375	3.554
Error	12	0.106	
Total	20		

CV. (%) = 18.66

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 18 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นของรากข้าวสาลีในแถวปลูก ระยะ 15 วันหลังงอกที่ความลึก 20-50 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.003	0.032	0.028	0.021
	หยอดเป็นหลุม	0.050	0.780	0.131	0.320
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.004	0.155	0.072	0.089
	หยอดเป็นหลุม	0.040	0.061	0.098	0.066
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	0.006	0.023	0.318	0.116
	หยอดเป็นหลุม	0.020	0.051	0.091	0.054
	หยอดในตอซัง	0.009	0.071	0.040	0.040
เฉลี่ย		0.024	0.168	0.111	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.031	1.154
Block	2	0.037	1.364
Error	12	0.027	
Total	20		

CV. (%) = 162.68

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 19 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นของรากข้าวสาลีในแถวปลูก ระยะ 15 วันหลังงอกที่ความลึก 0-50 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.494	0.817	0.360	0.557
	หยอดเป็นหลุม	0.745	0.773	0.608	0.709
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.585	1.038	0.651	0.758
	หยอดเป็นหลุม	0.709	1.046	0.953	0.903
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	0.698	0.763	0.945	0.802
	หยอดเป็นหลุม	0.762	0.785	0.833	0.793
	หยอดในคอซัง	0.481	0.673	0.809	0.654
เฉลี่ย		0.639	0.842	0.737	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.038	1.794
Block	2	0.072	3.439
Error	12	0.021	
Total	20		

CV. (%) = 19.60

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 20 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นของรากข้าวสาลีในแถวปลูก ระยะ 45 วันหลังงอกที่ความลึก 0-20 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.280	2.378	2.011	1.889
	หยอดเป็นหลุม	3.705	1.600	1.998	2.434
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	3.031	1.967	1.149	2.049
	หยอดเป็นหลุม	3.569	1.885	2.561	2.672
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	2.642	1.552	2.055	2.083
	หยอดเป็นหลุม	3.464	2.172	1.364	2.333
	หยอดในคอซัง	1.979	1.517	2.109	1.868
เฉลี่ย		2.810	1.867	1.892	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.269	0.604
Block	2	2.020	4.542
Error	12	0.445	
Total	20		

CV. (%) = 30.46

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 21 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นของรากข้าวสาลีในแถวปลูก ระยะ 45 วันหลังงอกที่ความลึก 20-100 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.213	0.122	0.070	0.135
	หยอดเป็นหลุม	0.148	0.163	0.059	0.123
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.082	0.226	0.175	0.161
	หยอดเป็นหลุม	0.134	0.046	0.133	0.104
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	0.063	0.073	0.216	0.117
	หยอดเป็นหลุม	0.065	0.449	0.070	0.195
	หยอดในคอซัง	0.071	0.106	0.160	0.112
เฉลี่ย		0.111	0.169	0.126	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.003	0.272
Block	2	0.006	0.569
Error	12	0.011	
Total	20		

CV. (%) = 77.68

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 22 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นของรากข้าวสาลีในแถวปลูก ระยะ 45 วันหลังงอกที่ความลึก 0-100 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.426	0.573	0.458	0.486
	หยอดเป็นหลุม	0.859	0.450	0.447	0.585
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.672	0.574	0.370	0.539
	หยอดเป็นหลุม	0.821	0.414	0.619	0.618
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	0.578	0.369	0.583	0.510
	หยอดเป็นหลุม	0.745	0.794	0.329	0.623
	หยอดในคอซัง	0.453	0.388	0.549	0.463
เฉลี่ย		0.651	0.509	0.479	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.012	0.472
Block	2	0.059	2.266
Error	12	0.026	
Total	20		

CV. (%) = 29.53

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 23 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นของรากข้าวสาลีในแถวปลูก ระยะ 75 วันหลังงอกที่ความลึก 0-20 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.762	0.964	1.378	1.035
	หยอดเป็นหลุม	1.637	1.807	2.138	1.861
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.432	1.099	1.696	1.076
	หยอดเป็นหลุม	1.384	1.135	1.465	1.328
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	0.927	0.597	1.269	0.931
	หยอดเป็นหลุม	0.992	1.238	1.249	1.160
	หยอดในคอซัง	1.651	0.935	1.438	1.341
เฉลี่ย		1.112	1.111	1.519	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.287	3.629*
Block	2	0.388	4.901
Error	12	0.079	
Total	20		

CV. (%) = 22.53

* ความแตกต่างที่ความเชื่อมั่น 95%

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 24 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นของรากข้าวสาลีในแถวปลูก ระยะ 75 วันหลังงอกที่ความลึก 20-100 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.114	0.210	0.217	0.180
	หยอดเป็นหลุม	0.134	0.118	0.073	0.108
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.063	0.068	0.129	0.087
	หยอดเป็นหลุม	0.088	0.092	0.102	0.094
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	0.056	0.014	0.104	0.058
	หยอดเป็นหลุม	0.141	0.137	0.089	0.122
	หยอดในคอซัง	0.010	0.265	0.077	0.117
เฉลี่ย		0.087	0.129	0.113	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.004	1.138
Block	2	0.003	0.850
Error	12	0.004	
Total	20		

CV. (%) = 57.49

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 25 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นของรากข้าวสาลีในแถวปลูก ระยะ 75 วันหลังงอกที่ความลึก 0-100 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.024	0.361	0.450	0.350
	หยอดเป็นหลุม	0.434	0.456	0.486	0.459
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.137	0.274	0.553	0.321
	หยอดเป็นหลุม	0.348	0.300	0.374	0.341
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	0.230	0.131	0.337	0.232
	หยอดเป็นหลุม	0.311	0.357	0.321	0.330
	หยอดในคอซัง	0.324	0.375	0.349	0.349
เฉลี่ย		0.289	0.322	0.410	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.013	1.846
Block	2	0.027	3.845
Error	12	0.007	
Total	20		

CV. (%) = 24.60

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 26 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นของรากข้าวสาลีที่ระหว่างแถวปลูก ระยะ 15 วันหลังงอกที่ความลึก 0-20 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.870	0.876	0.702	0.816
	หยอดเป็นหลุม	0.990	0.933	0.918	0.947
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.480	0.955	0.365	0.600
	หยอดเป็นหลุม	0.810	0.710	0.855	0.792
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	0.610	0.659	0.577	0.615
	หยอดเป็นหลุม	0.640	0.440	0.529	0.536
	หยอดในคอซัง	0.270	0.671	1.009	0.650
เฉลี่ย		0.667	0.749	0.708	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.064	1.538
Block	2	0.012	0.281
Error	12	0.042	
Total	20		

CV. (%) = 28.94

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 27 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นของรากข้าวสาลีที่ระหว่างแถวปลูก ระยะ 15 วันหลังงอกที่ความลึก 20-25 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.010	0.026	0.021	0.019
	หยอดเป็นหลุม	0.030	0.034	0.071	0.045
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.010	0.019	0.021	0.017
	หยอดเป็นหลุม	0.060	0.017	0.099	0.059
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	0.020	0.010	0.041	0.024
	หยอดเป็นหลุม	0.060	0.067	0.036	0.054
	หยอดในคอซัง	0.030	0.018	0.081	0.043
เฉลี่ย		0.031	0.027	0.053	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.0008	2.052
Block	2	0.0015	3.032
Error	12	0.0006	
Total	20		

CV. (%) = 66.20

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 28 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นของรากข้าวสาลีที่ระหว่างแถวปลูก ระยะ 15 วันหลังงอกที่ความลึก 0-50 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.359	0.366	0.293	0.339
	หยอดเป็นหลุม	0.414	0.394	0.410	0.406
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.204	0.393	0.158	0.252
	หยอดเป็นหลุม	0.581	0.294	0.401	0.425
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	0.258	0.269	0.255	0.261
	หยอดเป็นหลุม	0.297	0.216	0.234	0.249
	หยอดในตอซัง	0.127	0.279	0.452	0.286
เฉลี่ย		0.320	0.316	0.315	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.017	1.496
Block	2	0.00005	0.005
Error	12	0.011	
Total	20		

CV. (%) = 33.08

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 29 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นของรากข้าวสาลีระหว่างแถวปลูก ระยะ 45 วันหลังงอกที่ความลึก 0-20 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.944	1.201	1.397	1.181
	หยอดเป็นหลุม	1.176	0.602	0.876	0.885
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.004	1.084	0.234	0.774
	หยอดเป็นหลุม	0.203	0.742	0.576	0.507
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	1.244	0.965	0.428	0.879
	หยอดเป็นหลุม	0.739	0.590	0.522	0.617
	หยอดในคอซัง	0.830	0.928	0.505	0.754
เฉลี่ย		0.877	0.873	0.648	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.140	1.547
Block	2	0.120	1.325
Error	12	0.091	
Total	20		

CV. (%) = 37.70

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 30 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นของรากข้าวสาลีที่ระหว่างแถวปลูก ระยะ 45 วันหลังงอกที่ความลึก 20-100 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.046	0.041	0.068	0.052
	หยอดเป็นหลุม	0.015	0.146	0.149	0.103
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.042	0.054	0.059	0.052
	หยอดเป็นหลุม	0.031	0.193	0.146	0.123
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	0.038	0.083	0.239	0.119
	หยอดเป็นหลุม	0.035	0.099	0.008	0.047
	หยอดในคอซัง	0.082	0.083	0.056	0.074
เฉลี่ย		0.041	0.100	0.103	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.0033	1.118
Block	2	0.0085	2.851
Error	12	0.003	
Total	20		

CV. (%) = 67.72

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 31 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นของรากข้าวสาลีที่ระหว่างแถวปลูก ระยะ 45 วันหลังงอกที่ความลึก 0-100 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.226	0.273	0.334	0.278
	หยอดเป็นหลุม	0.247	0.237	0.294	0.259
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.235	0.259	0.094	0.196
	หยอดเป็นหลุม	0.066	0.303	0.232	0.200
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	0.279	0.260	0.275	0.271
	หยอดเป็นหลุม	0.176	0.197	0.110	0.161
	หยอดในคอซัง	0.231	0.252	0.162	0.215
เฉลี่ย		0.209	0.254	0.214	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.0058	1.323
Block	2	0.0043	0.983
Error	12	0.0044	
Total	20		

CV. (%) = 27.98

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 32 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นของรากข้าวสาลีที่ระหว่างแถวปลูก ระยะ 75 วันหลังงอกที่ความลึก 0-20 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.422	0.851	0.930	0.734
	หยอดเป็นหลุม	1.172	1.243	0.816	1.077
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.781	0.513	1.233	0.842
	หยอดเป็นหลุม	0.627	0.725	0.895	0.749
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	0.594	0.563	0.713	0.623
	หยอดเป็นหลุม	0.660	0.492	0.509	0.554
	หยอดในคอซัง	0.999	0.855	0.613	0.822
เฉลี่ย		0.751	0.749	0.816	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.086	1.611
Block	2	0.010	0.189
Error	12	0.053	
Total	20		

CV. (%) = 29.82

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 33 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นของรากข้าวสาลีที่ระหว่างแถวปลูก ระยะ 75 วันหลังงอกที่ความลึก 20-100 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.057	0.172	0.218	0.149
	หยอดเป็นหลุม	0.116	0.109	0.062	0.096
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.043	0.106	0.056	0.068
	หยอดเป็นหลุม	0.063	0.098	0.207	0.123
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	0.011	0.045	0.040	0.032
	หยอดเป็นหลุม	0.141	0.088	0.023	0.084
	หยอดในคอซัง	0.203	0.417	0.128	0.249
เฉลี่ย		0.091	0.148	0.105	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.015	2.573
Block	2	0.0064	1.080
Error	12	0.0057	
Total	20		

CV. (%) = 67.94

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 34 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นของรากข้าวสาลีที่ระหว่างแถวปลูก ระยะ 75 วันหลังงอกที่ความลึก 0-100 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.130	1.308	0.361	0.266
	หยอดเป็นหลุม	0.327	0.336	0.212	0.292
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	0.191	0.187	0.291	0.223
	หยอดเป็นหลุม	0.175	0.224	0.345	0.248
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	0.127	0.149	0.174	0.150
	หยอดเป็นหลุม	0.245	0.169	0.120	0.178
	หยอดในคอซัง	0.362	0.254	0.225	0.280
เฉลี่ย		0.222	0.232	0.347	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.012	0.394
Block	2	0.033	1.074
Error	12	0.031	
Total	20		

CV. (%) = 65.94

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 35 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นรวมของดิน ระยะ 30 วันหลังปลูก ที่ความลึก 0-10 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.50	1.48	1.45	1.48
	หยอดเป็นหลุม	1.64	1.36	1.42	1.47
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.56	1.56	1.52	1.54
	หยอดเป็นหลุม	1.50	1.44	1.49	1.48
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	1.47	1.57	1.57	1.54
	หยอดเป็นหลุม	1.53	1.55	1.63	1.57
	หยอดในตอซัง	1.57	1.58	1.53	1.56
เฉลี่ย		1.54	1.51	1.52	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.006	1.149
Block	2	0.002	0.414
Error	12	0.005	
Total	20		

CV. (%) = 4.6

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 36 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นรวมของดิน ระยะ 30 วันหลังปลูก ที่ความลึก 10-20 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.83	1.91	1.72	1.82
	หยอดเป็นหลุม	1.70	1.84	1.67	1.74
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.73	1.84	1.74	1.77
	หยอดเป็นหลุม	1.44	1.78	1.72	1.65
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	1.72	1.77	1.73	1.74
	หยอดเป็นหลุม	1.67	1.79	1.87	1.78
	หยอดในคอชัง	1.73	1.64	1.68	1.68
เฉลี่ย		1.69	1.80	1.73	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.010	1.326
Block	2	0.020	2.616
Error	12	0.008	
Total	20		

CV. (%) = 5.14

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 37 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นรวมของดิน ระยะ 30 วันหลังปลูก ที่ความลึก 20-30 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.87	2.03	1.88	1.92
	หยอดเป็นหลุม	1.85	1.86	1.85	1.85
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.85	1.77	1.87	1.83
	หยอดเป็นหลุม	1.75	1.94	1.88	1.86
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	1.86	1.88	1.92	1.89
	หยอดเป็นหลุม	1.86	1.90	2.00	1.92
	หยอดในตอซัง	1.84	1.86	1.95	1.88
เฉลี่ย		1.84	1.89	1.90	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.004	1.072
Block	2	0.009	2.440
Error	12	0.004	
Total	20		

CV. (%) = 3.36

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 38 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นรวมของดิน ระยะ 30 วันหลังปลูก ที่ความลึก 30-40 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.97	1.89	1.92	1.92
	หยอดเป็นหลุม	1.89	1.79	1.97	1.88
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.84	1.74	1.85	1.85
	หยอดเป็นหลุม	1.89	1.95	1.90	1.91
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	1.92	1.92	1.98	1.94
	หยอดเป็นหลุม	1.90	1.91	1.95	1.92
	หยอดในตอซัง	1.81	1.91	1.92	1.88
เฉลี่ย		1.89	1.87	1.93	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.006	2.370
Block	2	0.005	2.239
Error	12	0.002	
otal	20		

CV. (%) = 2.35

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 39 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นรวมของดิน ระยะ 30 วันหลังปลูก ที่ความลึก 40-50 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.92	1.89	1.97	1.92
	หยอดเป็นหลุม	1.91	1.70	1.93	1.85
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.86	1.84	2.00	1.90
	หยอดเป็นหลุม	1.84	1.91	1.74	1.83
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	1.87	1.94	2.06	1.96
	หยอดเป็นหลุม	1.81	1.93	1.91	1.88
	หยอดในตอซัง	1.86	1.89	1.95	1.90
เฉลี่ย		1.87	1.87	1.94	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.006	0.920
Block	2	0.011	1.726
Error	12	0.006	
Total	20		

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 40 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นรวมของดิน ระยะ 60 วันหลังปลูก ที่ความลึก 0-10 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.45	1.58	1.47	1.50
	หยอดเป็นหลุม	1.43	1.57	1.54	1.51
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.59	1.59	1.51	1.56
	หยอดเป็นหลุม	1.51	1.48	1.50	1.50
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	1.59	1.51	1.56	1.55
	หยอดเป็นหลุม	1.58	1.54	1.68	1.60
	หยอดในคอซัง	1.57	1.45	1.58	1.53
เฉลี่ย		1.53	1.53	1.55	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.004	1.059
Block	2	0.0005	0.171
Error	12	0.004	
Total	20		

CV. (%) = 4.11

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 41 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นรวมของดิน ระยะ 60 วันหลังปลูก ที่ความลึก 10-20 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.76	1.81	1.84	1.80
	หยอดเป็นหลุม	1.78	1.75	1.87	1.80
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.75	1.69	1.65	1.70
	หยอดเป็นหลุม	1.67	1.67	1.68	1.67
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	1.72	1.84	1.73	1.76
	หยอดเป็นหลุม	1.72	1.88	1.89	1.83
	หยอดในคอซัง	1.75	1.66	1.87	1.76
เฉลี่ย		1.74	1.76	1.79	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.010	2.171
Block	2	0.005	1.142
Error	12	0.005	
Total	20		

CV. (%) = 4.01

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 42 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นรวมของดิน ระยะ 60 วันหลังปลูก ที่ความลึก 20-30 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.80	1.94	2.06	1.93
	หยอดเป็นหลุม	1.89	1.67	1.91	1.82
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.83	1.87	1.96	1.89
	หยอดเป็นหลุม	1.90	1.92	1.82	1.88
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	1.85	1.93	1.71	1.83
	หยอดเป็นหลุม	1.74	1.89	1.87	1.83
	หยอดในคอซัง	1.96	1.77	1.83	1.85
เฉลี่ย		1.85	1.86	1.88	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.005	0.411
Block	2	0.002	0.136
Error	12	0.011	
Total	20		

CV. (%) = 5.62

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 43 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นรวมของดิน ระยะ 60 วันหลังปลูก ที่ความลึก 30-40 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.93	1.84	1.88	1.88
	หยอดเป็นหลุม	1.97	1.79	1.85	1.87
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.89	1.86	1.91	1.89
	หยอดเป็นหลุม	1.87	1.88	1.86	1.88
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	1.85	1.93	1.82	1.83
	หยอดเป็นหลุม	1.74	1.89	1.80	1.81
	หยอดในคอซัง	1.65	1.88	1.94	1.82
เฉลี่ย		1.84	1.87	1.85	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.003	0.371
Block	2	0.001	0.175
Error	12	0.008	
Total	20		

CV. (%) = 4.82

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 44 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของความหนาแน่นรวมของดิน ระยะ 60 วันหลังปลูก ที่ความลึก 40-50 ซม. ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	2	3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.90	1.98	1.81	1.90
	หยอดเป็นหลุม	1.95	1.84	1.75	1.85
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.94	1.87	1.86	1.89
	หยอดเป็นหลุม	1.82	1.83	1.89	1.85
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	1.74	1.88	1.79	1.80
	หยอดเป็นหลุม	1.80	1.90	1.90	1.87
	หยอดในคอซัง	1.88	1.90	1.93	1.90
เฉลี่ย		1.86	1.88	1.85	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.004	0.844
Block	2	0.003	0.593
Error	12	0.004	
Total	20		

CV. (%) = 4.82

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 45 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของค่า MWD ระยะ 30 วันหลังปลูก ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	2.077	1.020	0.865	1.321
	หยอดเป็นหลุม	1.545	1.029	0.589	1.054
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.043	1.311	1.121	1.158
	หยอดเป็นหลุม	1.627	1.114	1.054	1.265
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	1.869	1.646	1.012	1.509
	หยอดเป็นหลุม	1.057	1.607	1.118	1.261
	หยอดในตอซัง	0.973	1.024	0.993	0.997
เฉลี่ย		1.456	1.250	0.965	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.089	0.829
Block	2	0.426	3.962
Error	12	0.108	
Total	20		

CV. (%) = 26.84

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางผนวกที่ 46 ค่าเฉลี่ยและผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์ (variance) ของค่า MWD ระยะ 60 วันหลังปลูก ในแต่ละสภาพการเตรียมดิน

วิธีการเตรียมดิน	วิธีการปลูก	ซ้ำที่ 1	ซ้ำที่ 2	ซ้ำที่ 3	เฉลี่ย
ไถ + จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.072	1.648	1.413	1.378
	หยอดเป็นหลุม	2.035	1.721	1.857	1.871
จอบหมุน	โรยเป็นแถว	1.517	2.155	1.756	1.809
	หยอดเป็นหลุม	2.409	1.886	2.156	2.150
ไม่เตรียมดิน	โรยเป็นแถว	2.126	2.037	2.070	2.078
	หยอดเป็นหลุม	1.982	1.796	1.841	1.873
	หยอดในคอซัง	1.573	1.317	1.533	1.474
เฉลี่ย		1.816	1.794	1.804	

ผลการวิเคราะห์ค่าวาเรียนซ์

Source of variance	df.	MS	F
Treatment	6	0.247	4.778**
Block	2	0.00083	0.016
Error	12	0.052	
Total	20		

CV. (%) = 12.63

** ความแตกต่างที่ความเชื่อมั่น ๙๙%

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ประวัติการศึกษา

ชื่อ	นายบุญรัตน์ จงดี
วันเดือนปีเกิด	13 พฤษภาคม 2495
ประวัติการศึกษา	สำเร็จชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย สายวิทยาศาสตร์ จากโรงเรียนปรินส์รอแยลวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2515 สำเร็จปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาพืชไร่-นา คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ปีการศึกษา 2519 สำเร็จปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาพืชไร่) คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2531
ประสบการณ์การทำงาน	เป็นนักวิชาการเกษตร สถานีทดลองข้าวอุบลราชธานี กองการข้าว กรมวิชาการเกษตร ปี พ.ศ.2519 ปัจจุบันเป็นนักวิชาการเกษตร ศูนย์วิจัยข้าวแพร่ สถาบันวิจัยข้าว กรมวิชาการเกษตร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved