



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ตารางผนวกที่ 1 การวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) ของ
 โบรอนที่ละลายน้ำได้ในดิน

SOV	df	SS	MS	Obs. F	Required F	
					5 %	1 %
Total	269	23.057				
Treatment	53	22.483	0.424	159.59		
BP	2	0.769	0.384	144.56***	3.04	4.71
pH	2	15.855	7.927	2982.29***	3.04	4.71
M	2	0.199	0.100	37.48***	3.04	4.71
T	1	4.375	4.375	1645.95***	3.89	6.76
BPxpH	4	0.145	0.036	13.65***	2.41	3.41
BPxM	4	0.026	0.007	2.45*	2.41	3.41
BPxT	2	0.240	0.120	45.19***	3.04	4.71
pHxM	4	0.203	0.051	19.05***	2.41	3.41
pHxT	2	0.325	0.162	61.06***	3.04	4.71
MxT	2	0.011	0.006	2.10	3.04	4.71
BPxpHxM	8	0.035	0.004	1.65	1.98	2.60
BPxpHxT	4	0.115	0.029	10.86***	2.41	3.41
BPxMxT	4	0.085	0.021	8.00***	2.41	3.41
pHxMxT	4	0.015	0.004	1.37	2.41	3.41
TxPHxMxBP	8	0.085	0.011	3.99***	1.98	2.60
Error	216	0.574	0.003			

* = มีนัยสำคัญที่ระดับ 5 %

** = มีนัยสำคัญที่ระดับ 1 %

ตารางผนวกที่ 2 ค่าเฉลี่ยของโบรอนที่ละลายน้ำได้ในดินสำหรับอันตรกิริยาระหว่าง วิธี
การใส่โบรอนและฟอสฟอรัส (BP) ความเป็นกรด-เบส (pH) และ
อุณหภูมิ (T)

BP	pH	T	ค่าเฉลี่ยของโบรอนที่ละลายน้ำได้ในดิน (µg/g)
1	1	1	1.645
2	1	1	1.465
3	1	1	1.709
1	2	1	1.457
2	2	1	1.279
3	2	1	1.491
1	3	1	1.029
2	3	1	1.015
3	3	1	1.149
1	1	2	1.429
2	1	2	1.376
3	1	2	1.521
1	2	2	1.027
2	2	2	1.074
3	2	2	1.127
1	3	2	0.801
2	3	2	0.798
3	3	2	0.975

ตารางผนวกที่ 3 ค่าเฉลี่ยของโบรอนที่ละลายน้ำได้ในดินสำหรับอันตรกิริยาระหว่าง วิธี
การใส่โบรอนและฟอสฟอรัส (BP) ความชื้น (M) และอุณหภูมิ (T)

BP	M	T	ค่าเฉลี่ยของโบรอนที่ละลายน้ำได้ในดิน ($\mu\text{g/g}$)
1	1	1	1.333
2	1	1	1.195
3	1	1	1.412
1	2	1	1.359
2	2	1	1.270
3	2	1	1.497
1	3	1	1.439
2	3	1	1.295
3	3	1	1.439
1	1	2	1.034
2	1	2	1.081
3	1	2	1.116
1	2	2	1.113
2	2	2	1.081
3	2	2	1.145
1	3	2	1.111
2	3	2	1.087
3	3	2	1.181

ตารางผนวกที่ 4 ค่าเฉลี่ยของโบรอนที่ละลายน้ำได้ในดินสำหรับอันตรกริยาสี่ปัจจัย

BP	pH	M	T	ค่าเฉลี่ยของโบรอนที่ละลายน้ำได้ในดิน ($\mu\text{g/g}$)
1	1	1	1	1.582
2	1	1	1	1.434
3	1	1	1	1.660
1	1	2	1	1.606
2	1	2	1	1.488
3	1	2	1	1.736
1	1	3	1	1.748
2	1	3	1	1.474
3	1	3	1	1.732
1	2	1	1	1.342
2	2	1	1	1.178
3	2	1	1	1.414
1	2	2	1	1.498
2	2	2	1	1.330
3	2	2	1	1.554
1	2	3	1	1.532
2	2	3	1	1.328
3	2	3	1	1.504
1	3	1	1	1.076
2	3	1	1	0.972
3	3	1	1	1.162
1	3	2	1	0.974
2	3	2	1	0.992
3	3	2	1	1.202
1	3	3	1	1.036
2	3	3	1	1.082
3	3	3	1	1.082

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright © by Chiang Mai University
 All rights reserved

ตารางที่ 4 (ต่อ)

BP	pH	M	T	ค่าเฉลี่ยของปริมาณที่ละลายน้ำได้ในดิน ($\mu\text{g/g}$)
1	1	1	2	1.410
2	1	1	2	1.348
3	1	1	2	1.498
1	1	2	2	1.428
2	1	2	2	1.382
3	1	2	2	1.510
1	1	3	2	1.450
2	1	3	2	1.398
3	1	3	2	1.556
1	2	1	2	0.946
2	2	1	2	1.042
3	2	1	2	1.026
1	2	2	2	1.068
2	2	2	2	1.076
3	2	2	2	1.138
1	2	3	2	1.066
2	2	3	2	1.104
3	2	3	2	1.216
1	3	1	2	0.746
2	3	1	2	0.852
3	3	1	2	0.824
1	3	2	2	0.842
2	3	2	2	0.784
3	3	2	2	0.788
1	3	3	2	0.816
2	3	3	2	0.758
3	3	3	2	0.772

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล นายกนกพันธ์ พันธุ์สมบัติ

วัน เดือน ปีเกิด 19 พฤษภาคม 2499

วุฒิการศึกษา

วุฒิ	สถานศึกษา	ปีการศึกษาที่จบ
มัธยมศึกษาตอนปลาย (สายวิทยาศาสตร์)	โรงเรียนพรราชวิทยาลัย จังหวัดเชียงใหม่	2517
ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (เกษตรศาสตร์) สาขาวิชาปฐพีศาสตร์	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2522

การทำงาน

สถานที่ทำงาน	ระยะเวลาที่ทำงาน	ตำแหน่ง	ความรับผิดชอบ
โครงการศูนย์วิจัยและ เพิ่มผลผลิตทาง เกษตร คณะ เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2522-2523	นักวิชาการ เกษตร	วิเคราะห์ดินและพืช ในห้องปฏิบัติการ เคมีดิน
ภาควิชาปฐพีศาสตร์และ อนุรักษ์ศาสตร์ คณะ เกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	2523-ปัจจุบัน	นักวิชาการ เกษตร	ดูแล รับผิดชอบใน ห้องปฏิบัติการ เคมีดิน และทำงานวิเคราะห์ วิจัย รวมทั้งช่วยสอน วิชาปฐพีศาสตร์ เบื้อง ต้น และวิชา การ วิเคราะห์ดินและพืช