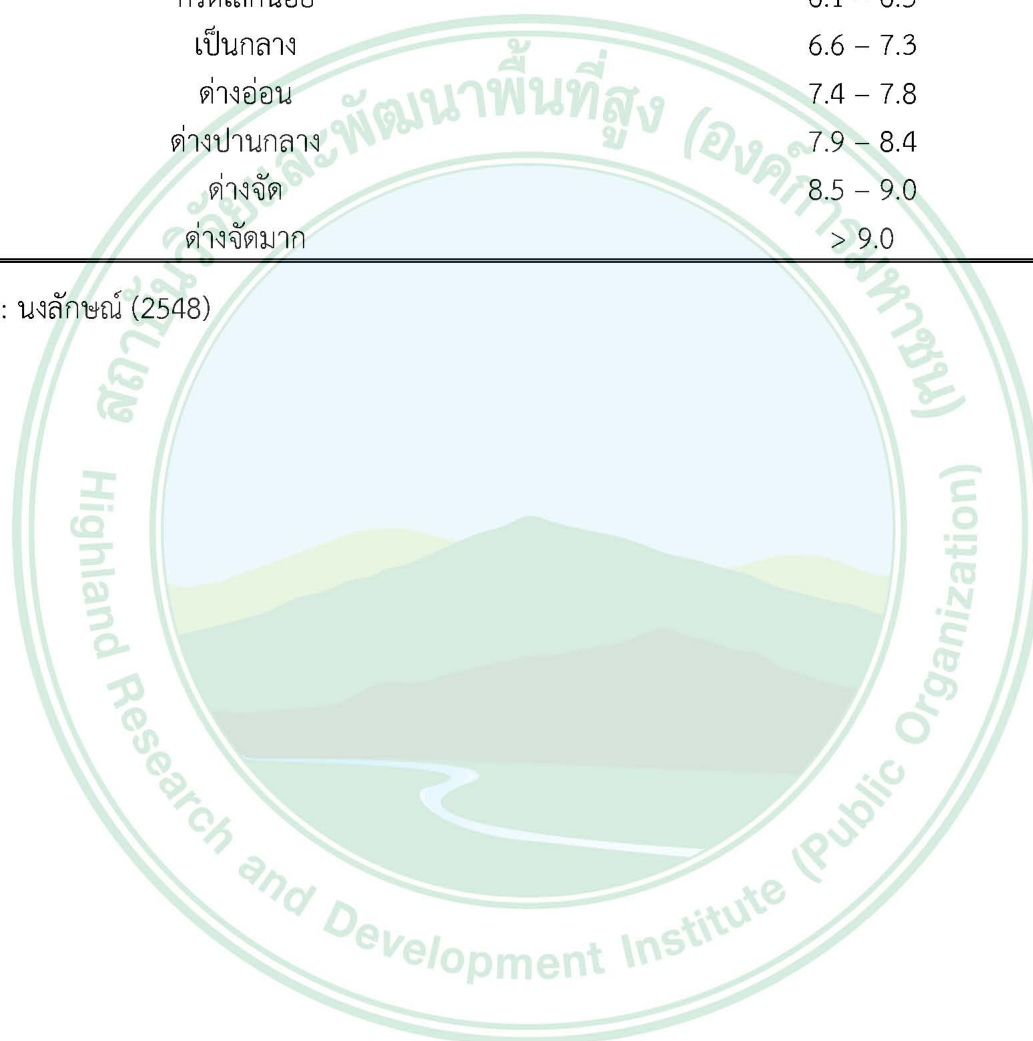




ตารางภาคผนวก 1 การประเมินระดับความเป็นกรด – ด่าง

ระดับความเป็นกรดต่าง (rating)	ช่วง pH
กรดรุนแรงมากที่สุด	< 3.5
กรดรุนแรงมาก	3.5 - 4.4
กรดจัดมาก	4.5 - 5.0
กรดจัด	5.1 - 5.5
กรดปานกลาง	5.6 - 6.0
กรดเล็กน้อย	6.1 - 6.5
เป็นกลาง	6.6 - 7.3
ด่างอ่อน	7.4 - 7.8
ด่างปานกลาง	7.9 - 8.4
ด่างจัด	8.5 - 9.0
ด่างจัดมาก	> 9.0

ที่มา: นงลักษณ์ (2548)



ตารางภาคผนวก 2 การประเมินคุณสมบัติทางเคมีดิน

ระดับ	ต่ำมาก Very low	ต่ำ Low	ปานกลาง Moderate	สูง High	สูงมาก Very high
ธาตุ					
1. อินทรีย์คาร์บอน, % (OC)	< 2	2 - 4	4 - 10	10 - 20	> 20
2. อินทรีย์วัตถุ, % (OM)	< 0.5	0.5 - 1.5	1.5 - 2.5	2.5 - 4.5	> 4.5
3. ไนโตรเจน, % (N)	< 0.02	0.02 - 0.08	0.08 - 0.12	0.12 - 0.18	> 0.18
4. อัตราส่วน C : N, %	< 10	10 - 12	12 - 16	16 - 24	> 24
5. ฟอสฟอรัสเป็นประโยชน์, % (mg P/kg)	< 3	3 - 10	10 - 15	15 - 45	>45
6. แคลเซียม, (mg Ca/kg)	400	400 - 1000	1,000 - 2,000	2,000 - 4,000	>4,000
7. แมกนีเซียม, (mg Mg/kg)	< 36	36 - 120	120 - 360	360 - 960	>960
8. โพแทสเซียม, (mg K/kg)	< 30	30 - 60	60 - 90	90 - 120	> 120
9. โซเดียม, (mg Na/kg)	23	23 - 69	69 - 161	161 - 460	>460
10. แคทไอออนที่แลกเปลี่ยนได้, CEC, meq/100g	10	10 - 15	12 - 25	25 - 40	>40
11. เหล็ก, (mg Fe/kg)	-	< 2.5	2.5 - 4.5	> 4.5	-
12. แมงกานีส(mg Mn/kg)	-	< 1.0	1.0 - 2.5	> 2.5	-
13. ทองแดง, (mg Cu/kg)	-	< 0.3	0.3 - 1.0	> 1.0	-
14. สังกะสี, (mg Zn/kg)	-	< 0.5	0.5 - 1.0	> 1.0	-

ที่มา: นงลักษณ์ (2548)

ผลการวิเคราะห์ดิน – พืช สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง

นายจวงป่าง ธรรมแสง

ผลการวิเคราะห์ดิน

สมบัติดิน	pH	OM	EC	N	Avai. P	Exchangeable cations (mg/kg)			Extractable cations (mg/kg)			
		(%)	dS/m	(%)	mg/kg	K	Ca	Mg	Fe	Mn	Zn	Cu
ค่าวิเคราะห์	5.97	9.47	0.85	0.65	740	983	2,292	453	41.0	42.0	7.00	9.80
แปลผล	กรดปานกลาง	สูงมาก	ปลอดภัย	สูงมาก	สูงมาก	สูงมาก	สูง	สูง	สูงมาก	สูงมาก	สูงมาก	สูงมาก

ผลการวิเคราะห์พืช

สถานะธาตุอาหารพืช	Total N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	(%)						mg/kg				
ค่าวิเคราะห์	2.67	0.248	2.03	0.957	0.386	0.159	75.0	165	21.0	7.00	14.7
แปลผล	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน

ผลการวิเคราะห์ดิน – พืช สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง

นายหลู่ ภูคำ

ผลการวิเคราะห์ดิน

สมบัติดิน	pH	OM	EC	N	Avai. P	Exchangeable cations (mg/kg)			Extractable cations (mg/kg)			
		(%)	dS/m	(%)	mg/kg	K	Ca	Mg	Fe	Mn	Zn	Cu
ค่าวิเคราะห์	5.36	8.11	0.67	0.55	600	760	2,152	431	44.0	43.0	6.80	24.0
แปลผล	กรดจัด	สูงมาก	ปลอดภัย	สูงมาก	สูงมาก	สูงมาก	สูง	สูง	สูงมาก	สูงมาก	สูงมาก	สูงมาก

ผลการวิเคราะห์พืช

สถานะธาตุอาหารพืช	Total N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	(%)						mg/kg				
ค่าวิเคราะห์	2.72	0.244	1.90	0.771	0.372	0.187	111	110	20.0	6.00	10.4
แปลผล	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน

ผลการวิเคราะห์ดิน – พืช สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง

นางยอด หมอกแสง

ผลการวิเคราะห์ดิน

สมบัติดิน	pH	OM	EC	N	Avai. P	Exchangeable cations (mg/kg)			Extractable cations (mg/kg)			
		(%)	dS/m	(%)	mg/kg	K	Ca	Mg	Fe	Mn	Zn	Cu
ค่าวิเคราะห์	5.11	6.61	0.757	0.602	603	730	1,676	394	44.0	43.0	5.50	22.0
แปลผล	กรดจัด	สูงมาก	ปลอดภัย	สูงมาก	สูงมาก	สูงมาก	สูง	สูง	สูงมาก	สูงมาก	สูง	สูงมาก

ผลการวิเคราะห์พืช

สถานะธาตุอาหารพืช	Total N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	(%)						mg/kg				
ค่าวิเคราะห์	2.74	0.235	1.93	1.046	0.384	0.149	119	223	20.0	7.00	10.8
แปลผล	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน

ผลการวิเคราะห์ดิน – พืช สถานีเกษตรหลวงอ่างขาง

นายยอด ลายคำ

ผลการวิเคราะห์ดิน

สมบัติดิน	pH	OM	EC	N	Avai. P	Exchangeable cations (mg/kg)			Extractable cations (mg/kg)			
		(%)	dS/m	(%)	mg/kg	K	Ca	Mg	Fe	Mn	Zn	Cu
ค่าวิเคราะห์	5.07	6.00	0.643	0.543	560	629	1,992	383	47.0	42.0	6.20	23.0
แปลผล	กรดจัดมาก	สูงมาก	ปลอดภัย	สูงมาก	สูงมาก	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	สูงมาก	สูงมาก	สูงมาก	สูงมาก

ผลการวิเคราะห์พืช

สถานะธาตุอาหารพืช	Total N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	(%)						mg/kg				
ค่าวิเคราะห์	3.02	0.270	2.03	1.301	0.390	0.162	99.0	189	22.0	8.00	14.7
แปลผล	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน

ผลการวิเคราะห์ดิน – พืช ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งเรา

นายสิทธิศักดิ์

ผลการวิเคราะห์ดิน

สมบัติดิน	pH	OM	EC	N	Avai. P	Exchangeable cations (mg/kg)			Extractable cations (mg/kg)			
		(%)	dS/m	(%)	mg/kg	K	Ca	Mg	Fe	Mn	Zn	Cu
ค่าวิเคราะห์	5.39	2.88	0.332	0.209	95	226	772	101	39.0	13.0	2.30	2.80
แปลผล	กรดจัด	ค่อนข้างสูง	ปลอดภัย	สูง	สูงมาก	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	สูงมาก

ผลการวิเคราะห์พืช

สถานะธาตุอาหารพืช	Total N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	(%)						mg/kg				
ค่าวิเคราะห์	3.13	0.276	1.82	0.829	0.391	0.169	54.0	228	27.0	3.00	9.20
แปลผล	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	ขาดแคลน

ผลการวิเคราะห์ดิน – พืช ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งเรา

นายสุชาติ

ผลการวิเคราะห์ดิน

สมบัติดิน	pH	OM	EC	N	Avai. P	Exchangeable cations (mg/kg)			Extractable cations (mg/kg)			
		(%)	dS/m	(%)	mg/kg	K	Ca	Mg	Fe	Mn	Zn	Cu
ค่าวิเคราะห์	3.83	2.58	0.742	0.203	31.0	239	204	106	28.0	6.00	0.800	0.400
แปลผล	กรดรุนแรงมาก	ค่อนข้างสูง	ปลอดภัย	สูงมาก	สูง	สูงมาก	ต่ำ	ปานกลาง	สูงมาก	ต่ำ	ต่ำ	ต่ำ

ผลการวิเคราะห์พืช

สถานะธาตุอาหารพืช	Total N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	(%)						mg/kg				
ค่าวิเคราะห์	3.17	0.288	1.94	0.964	0.428	0.197	56.0	283	34.0	15.0	14.6
แปลผล	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน

ผลการวิเคราะห์ดิน – พืช ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งเรา

แปลงในศูนย์ (กุหลาบหนู ดิน+ปุ๋ย)

ผลการวิเคราะห์ดิน

สมบัติดิน	pH	OM	EC	N	Avai. P	Exchangeable cations (mg/kg)			Extractable cations (mg/kg)			
		(%)	dS/m	(%)	mg/kg	K	Ca	Mg	Fe	Mn	Zn	Cu
ค่าวิเคราะห์	4.30	4.17	1.471	0.237	185	1,003	936	136	26.0	43.0	2.30	4.60
แปลผล	กรดรุนแรงมาก	สูง	ปลอดภัย	สูง	สูงมาก	สูงมาก	สูง	สูง	สูงมาก	สูงมาก	ปานกลาง	สูงมาก

ผลการวิเคราะห์พืช

สถานะธาตุอาหารพืช	Total N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	(%)						mg/kg				
ค่าวิเคราะห์	2.96	0.237	1.64	0.925	0.299	0.178	152	246	23.0	7.00	12.1
แปลผล	ขาดแคลน	เพียงพอ	ขาดแคลน	ขาดแคลน	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน

ผลการวิเคราะห์ดิน – พืช ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งเรา

แปลงในศูนย์พัฒนาโครงการหลวงทุ่งเรา

ผลการวิเคราะห์ดิน

สมบัติดิน	pH	OM	EC	N	Avai. P	Exchangeable cations (mg/kg)			Extractable cations (mg/kg)			
		(%)	dS/m	(%)	mg/kg	K	Ca	Mg	Fe	Mn	Zn	Cu
ค่าวิเคราะห์	5.61	4.45	0.149	0.203	24.0	340	1,100	170	21.0	41.0	1.80	5.00
แปลผล	กรดปานกลาง	สูงมาก	ปลอดภัย	สูงมาก	ค่อนข้างสูง	สูงมาก	สูง	สูงมาก	สูง	สูงมาก	ปานกลาง	สูงมาก

ผลการวิเคราะห์ดิน – พืช สถานีเกษตรหลวงปางดะ

แปลงในสถานีเกษตรหลวงปางดะ

ผลการวิเคราะห์พืช

สถานะธาตุ อาหารพืช	Total N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	(%)						mg/kg				
ค่าวิเคราะห์	2.460	0.216	2.02	0.862	0.238	0.178	104	864	9.60	1.67	79.8
แปลผล	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	ขาดแคลน	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	ขาดแคลน	เพียงพอ

ผลการวิเคราะห์พืช ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงอินทนนท์

แปลงในศูนย์

ผลการวิเคราะห์พืช

สถานะธาตุอาหารพืช	Total N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	(%)						mg/kg				
ค่าวิเคราะห์	2.87	0.294	2.01	1.447	0.319	0.212	64.0	473	30.0	4.00	16.1
แปลผล	ขาดแคลน	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	ขาดแคลน

นายบุญทา

ผลการวิเคราะห์พืช

สถานะธาตุอาหารพืช	Total N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	(%)						mg/kg				
ค่าวิเคราะห์	2.51	0.234	1.86	1.131	0.300	0.187	35.0	302	28.0	2.00	5.90
แปลผล	ขาดแคลน	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	ขาดแคลน

ผลการวิเคราะห์พืช ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงอินทนนท์

นายสุพจน์ (กุหลาบพันธุ์ Happy Day)

ผลการวิเคราะห์พืช

สถานะธาตุอาหารพืช	Total N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	(%)						mg/kg				
ค่าวิเคราะห์	2.62	0.270	1.71	0.806	0.309	0.192	92.0	456	42.0	11.0	7.30
แปลผล	ขาดแคลน	เพียงพอ	ขาดแคลน	ขาดแคลน	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน

นายสุพจน์ (กุหลาบพันธุ์ แดงทับทิม)

ผลการวิเคราะห์พืช

สถานะธาตุอาหารพืช	Total N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	(%)						mg/kg				
ค่าวิเคราะห์	2.06	0.218	1.59	0.686	0.279	0.178	101	439	33.0	17.0	9.50
แปลผล	ขาดแคลน	เพียงพอ	ขาดแคลน	ขาดแคลน	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน

ผลการวิเคราะห์พืช ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงอินทนนท์

นายอนุชา

ผลการวิเคราะห์พืช

สถานะธาตุ อาหารพืช	Total N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	(%)						mg/kg				
ค่าวิเคราะห์	2.82	0.267	1.93	1.363	0.346	0.202	55.0	567	41.0	1.00	16.6
แปลผล	ขาดแคลน	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	ขาดแคลน

นายอนุชา (ใบเป็นโรค มีสีเหลือง)

ผลการวิเคราะห์พืช

สถานะธาตุ อาหารพืช	Total N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	(%)						mg/kg				
ค่าวิเคราะห์	1.99	0.220	1.85	1.633	0.265	0.136	36.0	764	25.0	2.00	37.9
แปลผล	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ