

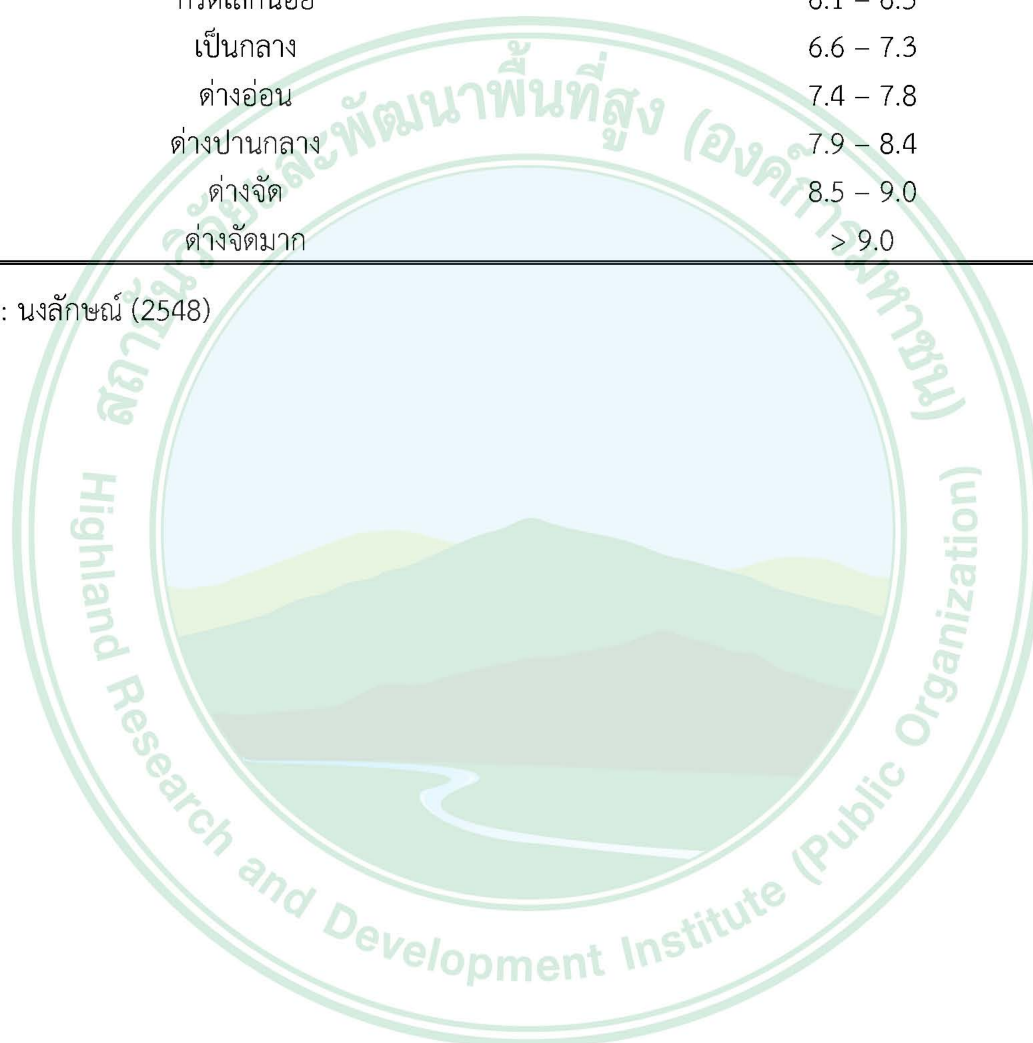


ภาคผนวก

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 ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

นายไต้ง แซ่ลี

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	4.98	7.84	0.192	0.344	558	101	672	111	48.0	21.0	4.40	1.40
แปลผล	กรดจัดมาก	สูงมาก	ปลอดภัย	สูงมาก	สูงมาก	สูง	สูง	ปานกลาง	สูงมาก	สูง	สูง	สูง

ผลการวิเคราะห์พืช

สถานะธาตุอาหารพืช	Total N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	(%)						mg/kg				
ค่าวิเคราะห์	3.43	0.352	4.42	1.10	0.48	0.250	93.0	535	93.0	6.00	7.80
แปลผล	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	ขาดแคลน

ผลการวิเคราะห์ดิน – พืช ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

นายเอียร์ แซ่ว่าง

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	5.02	6.40	0.150	0.348	710	217	628	152	48.0	19.0	5.70	2.00
แปลผล	กรดจัดมาก	สูงมาก	ปลอดภัย	สูงมาก	สูงมาก	สูงมาก	สูง	สูง	สูงมาก	สูง	สูง	สูง

ผลการวิเคราะห์พืช

สถานะธาตุอาหารพืช	Total N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	(%)						mg/kg				
ค่าวิเคราะห์	3.56	0.328	6.57	1.19	0.52	0.249	157	628	109	7.00	8.20
แปลผล	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	ขาดแคลน

ผลการวิเคราะห์ดิน – พืช ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

นายหล้า แซ่ยะ

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	4.89	4.94	0.121	0.264	192	114	444	48.0	47.0	10.0	2.90	1.00
แปลผล	กรดจัดมาก	สูงมาก	ปลอดภัย	สูงมาก	สูงมาก	สูง	สูง	ต่ำ	สูงมาก	ปานกลาง	ต่ำมาก	ปานกลาง

ผลการวิเคราะห์พืช

สถานะธาตุอาหารพืช	Total N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	(%)						mg/kg				
ค่าวิเคราะห์	2.53	0.167	4.39	1.43	0.46	0.230	77.0	702	96.0	30.0	8.80
แปลผล	ขาดแคลน	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	ขาดแคลน

ผลการวิเคราะห์ดิน – พืช ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

นายไตรภพ แซ่ย่าง

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	4.13	6.02	0.158	0.324	523	121	56.0	19.0	49.0	19.0	3.70	1.50
แปลผล	กรดรุนแรงมาก	สูงมาก	ปลอดภัย	สูงมาก	สูงมาก	สูงมาก	ต่ำมาก	ต่ำมาก	สูงมาก	สูง	สูง	สูง

ผลการวิเคราะห์พืช

สถานะธาตุอาหารพืช	Total N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	(%)						mg/kg				
ค่าวิเคราะห์	3.41	0.347	6.03	1.45	0.51	0.286	110	871	141	7.00	8.30
แปลผล	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	ขาดแคลน

ผลการวิเคราะห์ดิน – พืช ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

นายวรพงษ์ วงศ์ยางกุล

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	4.32	6.17	0.147	0.286	550	141	96.0	30.0	50.0	14.0	3.70	3.60
แปลผล	กรดรุนแรงมาก	สูงมาก	ปลอดภัย	สูงมาก	สูงมาก	สูงมาก	ต่ำมาก	ต่ำมาก	สูงมาก	สูง	สูง	สูงมาก

ผลการวิเคราะห์พืช

สถานะธาตุอาหารพืช	Total N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	(%)						mg/kg				
ค่าวิเคราะห์	2.56	0.184	4.22	1.00	0.62	-	74.0	530	61.0	17.0	6.20
แปลผล	ขาดแคลน	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	-	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน

ผลการวิเคราะห์ดิน – พืช ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงขุนวาง

แปลงในศูนย์ขุนวาง

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	4.97	0.125	0.321	153	103	768	110	43.0	18.0	3.70	2.90
แปลผล	กรดรุนแรงมาก	สูงมาก	ปลอดภัย	สูงมาก	สูงมาก	สูง	สูง	ปานกลาง	สูงมาก	สูง	สูง	สูงมาก

ผลการวิเคราะห์พืช

สถานะธาตุอาหารพืช	Total N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	(%)						mg/kg				
ค่าวิเคราะห์	3.42	0.340	4.41	0.69	0.32	0.238	77.0	154	38.0	688	3.50
แปลผล	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน

ผลการวิเคราะห์ดิน – พืช ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยลึก

ศูนย์ฯ ห้วยลึก/โรงเรียน Evap

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	5.86	4.59	0.381	0.277	172	418	5,584	587	26.0	20.0	2.70	2.90
แปลผล	กรดปานกลาง	สูงมาก	ปลอดภัย	สูงมาก	สูงมาก	สูงมาก	สูง	สูง	สูง	สูง	สูง	สูงมาก

ผลการวิเคราะห์พืช

สถานะธาตุอาหารพืช	Total N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	(%)						mg/kg				
ค่าวิเคราะห์	4.61	0.482	8.28	2.32	0.73	0.226	128	114	36.0	10.0	7.35
แปลผล	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน

ผลการวิเคราะห์ดิน – พืช ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยลึก

นายเสริม ชัยหาญ (ต้นสูง กลุ่ม 2)

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	6.84	3.43	0.252	0.221	633	396	4,800	473	26.0	19.0	3.30	4.30
แปลผล	กลาง	สูง	ปลอดภัย	สูงมาก	สูงมาก	สูงมาก	สูง	สูง	สูง	สูง	สูง	สูงมาก

ผลการวิเคราะห์พืช

สถานะธาตุอาหารพืช	Total N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	(%)						mg/kg				
ค่าวิเคราะห์	3.79	0.297	6.30	2.07	0.59	0.281	114	120	29.0	8.00	10.92
แปลผล	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	ขาดแคลน

ผลการวิเคราะห์ดิน – พืช ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยลึก

นางสมพรรณ ขอบเขต (ต้นเตี้ย)

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	7.20	3.81	0.160	0.262	215	306	4,820	471	24.0	17.0	2.40	3.70
แปลผล	กลาง	สูง	ปลอดภัย	สูงมาก	สูงมาก	สูงมาก	สูง	สูง	สูง	สูง	สูง	สูงมาก

ผลการวิเคราะห์พืช

สถานะธาตุอาหารพืช	Total N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	(%)						mg/kg				
ค่าวิเคราะห์	3.97	0.218	6.84	2.45	0.53	0.262	185	93.0	23.0	8.00	12.48
แปลผล	ขาดแคลน	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	ขาดแคลน

ผลการวิเคราะห์ดิน – พืช ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยลึก

นายสมบูรณ์ ศรีวิชัย (ต้นเตี้ย)

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	6.39	3.61	0.247	0.191	659	539	5,392	516	25.0	19.0	3.80	3.70
แปลผล	กรดเล็กน้อย	สูง	ปลอดภัย	สูงมาก	สูงมาก	สูงมาก	สูง	สูง	สูง	สูง	สูง	สูงมาก

ผลการวิเคราะห์พืช

สถานะธาตุอาหารพืช	Total N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	(%)						mg/kg				
ค่าวิเคราะห์	3.91	0.211	5.32	2.93	0.62	0.291	176	278	105	30.0	30.6
แปลผล	ขาดแคลน	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ

ผลการวิเคราะห์ดิน – พืช ศูนย์พัฒนาโครงการหลวงห้วยลึก

นายอภิเดช แซ่จาง (ดอกเดียว)

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	6.97	3.82	0.327	0.355	261	240	7,380	454	15.0	16.0	2.90	3.40
แปลผล	กลาง	สูง	ปลอดภัย	สูงมาก	สูงมาก	สูงมาก	สูง	สูง	สูง	สูง	สูง	สูงมาก

ผลการวิเคราะห์พืช

สถานะธาตุอาหารพืช	Total N	P	K	Ca	Mg	S	Fe	Mn	Zn	Cu	B
	(%)						mg/kg				
ค่าวิเคราะห์	3.79	0.234	6.31	2.45	0.50	0.295	113	477	89.0	10.0	13.15
แปลผล	ขาดแคลน	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	เพียงพอ	ขาดแคลน