

Kanehiro KITAYAMA and Luiza MAJUAKIM: Variation of Free Amino Acids in Soil Water of Tropical Rainforests on Mount Kinabalu, Borneo

APPENDIX II. Concentrations of extractable N as amino acids ($\mu\text{g/g-dry soil}$) and extractable $\text{NH}_4^+\text{-N}$, and quotient of total amino acid-N to $\text{NH}_4^+\text{-N}$ in soil water extracts of Mount Kinabalu. Sample IDs denoted with O mean samples from organic horizon, and those with M mean samples from mineral horizons. Ult – Ultrabasic, Sed – Sedimentary.

Parent Material	Altitude (m)	Smpl ID	Extractable N as AA ($\mu\text{g-N/g-dry soil}$)											Total N as AA ($\mu\text{g-N/g-dry soil}$)	NH_4^+ ($\mu\text{g-N/g-dry soil}$)	Total AA/ NH_4^+	
			ASP	THR	SER	GLU	GLY	ALA	CYS	VAL	ILE	LEU	PHE				HIS
Ult	700	NAL O1	0.505	0.000	0.568	1.959	0.382	1.396	0.501	0.366	0.139	0.232	0.192	0.028	6.267	2.782	2.253
		NAL O2	0.653	0.000	0.573	2.051	0.388	1.258	0.839	0.353	0.131	0.171	0.170	0.250	6.838	2.112	3.237
		NAL O3	0.342	0.000	0.386	1.287	0.329	0.975	0.338	0.252	0.000	0.000	0.166	0.003	4.079	2.963	1.376
		NAL M1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.546	0.000
		NAL M2	0.027	0.087	0.041	0.101	0.056	0.088	0.000	0.058	0.000	0.000	0.031	0.000	0.489	0.542	0.903
		NAL M3	0.000	0.000	0.000	0.047	0.029	0.041	0.000	0.025	0.000	0.000	0.040	0.000	0.182	0.717	0.254
Ult	1700	BB O1	0.261	0.000	0.000	0.511	0.000	0.334	0.036	0.000	0.000	0.000	0.000	0.069	1.210	9.124	0.133
		BB O2	0.219	0.000	0.000	0.484	0.000	0.215	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.917	11.002	0.083
		BB O3	0.219	0.000	0.000	0.476	0.000	0.284	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.980	11.145	0.088
		BB M1	0.112	0.000	0.000	0.185	0.125	0.766	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.188	7.076	0.168
		BB M2	0.000	0.000	0.000	0.190	0.063	0.401	0.000	0.231	0.000	0.000	0.000	0.000	0.886	8.448	0.105
		BB M3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	6.334	0.000
Ult	2700	CC O1	0.146	0.000	0.000	0.325	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.471	nd	nd
		CC O2	0.287	0.000	0.000	0.552	0.000	0.138	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.132	1.109	nd	nd
		CC O3	0.109	0.000	0.000	0.241	0.000	0.065	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.490	0.904	nd	nd
		CC M1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.244	0.244	nd	nd
		CC M2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.022	0.000	0.000	0.000	0.127	0.148	nd	nd
		CC M3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.151	0.151	nd	nd
Ult	3100	HP O1	0.096	0.000	0.000	0.252	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.348	1.845	0.188
		HP O2	0.148	0.000	0.000	0.366	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.514	2.813	0.183
		HP O3	0.123	0.000	0.000	0.256	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.379	3.597	0.105
		HP M1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.072	0.000	0.000	0.000	0.000	0.072	1.113	0.064
		HP M2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.055	0.000	0.000	0.000	0.000	0.055	0.866	0.063

		HP M3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.730	0.000		
Sed	700	PO O1	0.183	0.234	0.221	0.699	0.208	0.591	0.000	0.128	0.000	0.000	0.036	0.000	2.300	3.078	0.747	
		PO O2	0.121	0.142	0.144	0.693	0.088	0.261	0.000	0.000	0.000	0.000	0.027	0.000	1.477	5.268	0.280	
		PO O3	0.200	0.000	0.290	1.100	0.227	0.641	0.000	0.287	0.000	0.000	0.040	0.000	2.785	3.674	0.758	
		PO M1	0.000	0.000	0.000	0.063	0.000	0.070	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.133	0.481	0.277	
		PO M2	0.000	0.000	0.000	0.049	0.000	0.035	0.000	0.040	0.000	0.000	0.000	0.000	0.124	0.430	0.288	
		PO M3	0.000	0.000	0.000	0.066	0.021	0.062	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.003	0.000	0.151	0.655	0.231
				BU O1	0.211	0.000	0.000	0.541	0.000	0.000	6.405	0.000	0.000	0.000	3.000	10.156	9.750	1.042
Sed (Quaternary)	1800 (young)	BU O2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	4.242	0.000	0.000	0.000	0.000	2.011	6.253	6.615	0.945	
		BU O3	0.000	0.000	0.000	0.401	0.000	0.000	4.751	0.000	0.000	0.000	0.000	2.218	7.369	5.601	1.316	
		BU M1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.182	0.000	0.000	0.000	0.000	0.563	1.745	1.756	0.994	
		BU M2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.223	0.000	0.000	0.000	0.045	0.591	1.860	3.069	0.606	
		BU M3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	1.342	0.000	0.000	0.000	0.043	0.597	1.982	1.916	1.034	
				PHQ O1	0.119	0.000	0.083	0.247	0.045	0.067	0.000	0.000	0.000	0.076	0.099	0.737	2.442	0.302
Sed	1700 (old)	PHQ O2	0.098	0.000	0.094	0.362	0.000	0.110	0.000	0.000	0.000	0.090	0.112	0.865	4.139	0.209		
		PHQ O3	0.114	0.000	0.088	0.328	0.065	0.179	0.000	0.000	0.000	0.084	0.056	0.915	2.601	0.352		
		PHQ M1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005	0.005	0.754	0.007		
		PHQ M2	0.000	0.000	0.000	0.027	0.014	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.018	0.058	0.617	0.094	
		PHQ M3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.005	0.005	0.594	0.008	
				RTM O1	0.119	0.000	0.067	0.294	0.000	0.248	0.145	0.000	0.000	0.000	0.655	1.528	7.299	0.209
Sed	2700	RTM O2	0.201	0.000	0.089	0.474	0.000	0.256	0.225	0.000	0.000	0.000	0.000	0.635	1.880	5.971	0.315	
		RTM O3	0.196	0.000	0.110	0.454	0.087	0.378	0.541	0.000	0.000	0.000	0.000	0.555	2.320	7.196	0.322	
		RTM M1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.111	0.111	2.052	0.054	
		RTM M2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.061	0.067	1.080	0.062	
		RTM M3	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.082	0.102	1.696	0.060	
				Paka O1	0.043	0.000	0.021	0.141	0.000	0.048	0.025	0.000	0.000	0.000	0.007	0.285	1.416	0.201
Sed	3100	Paka O2	0.031	0.000	0.015	0.109	0.000	0.046	0.009	0.000	0.000	0.000	0.000	0.209	0.883	0.237		
		Paka O3	0.046	0.000	0.027	0.124	0.000	0.051	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.248	1.135	0.218		
		Paka M1	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.802	0.000		
		Paka M2	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.810	0.000		
		Paka M3	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.006	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.006	0.684	0.009	