Supplementary information

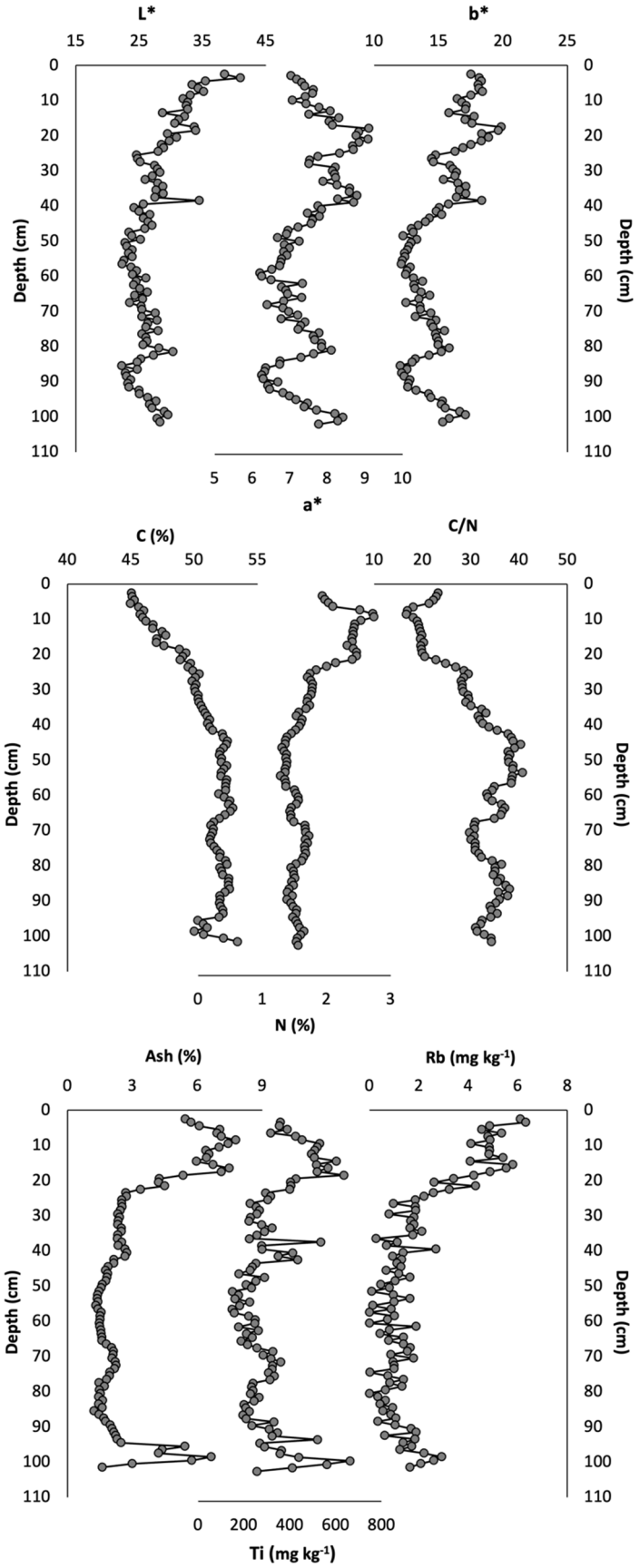


Figure S1. Depth records of the TPD-1 core peat properties used in the modelling exercise.

Table S1. Correlation (Pearson coefficient) between MIR indices.

	PS/AL	AL/AR	LGth/RMf	CB/AR	G/S-1	LG/PS-1	LG/PS-2	CCr-1	CCr-2	G/S-2	G/S-3
PS/AR	0.95	0.65	-0.68	0.79	0.02	-0.61	-0.59	0.34	-0.72	-0.86	0.37
PS/AL		0.79	-0.80	0.73	0.11	-0.55	-0.51	0.59	-0.58	-0.81	0.41
AL/AR			-0.97	0.42	0.13	-0.36	-0.32	0.72	-0.36	-0.59	0.24
LGth/RMf				-0.50	-0.05	0.50	0.46	-0.65	0.47	0.59	-0.14
CB/AR					0.04	-0.82	-0.66	0.23	-0.67	-0.58	0.22
G/S-1						0.35	0.58	0.35	0.42	0.08	0.68
LG/PS-1							0.93	-0.05	0.79	0.48	0.34
LG/PS-2								0.03	0.83	0.54	0.47
CCr-1									0.16	-0.24	0.44
CCr-2										0.63	0.21
G/S-2											-0.21

Table S2. Loadings of the selected absorbances for the eight extracted principal components.

WN	Cp1	Cp2	Cp3	Cp4	Cp5	Cp6	Cp7	Cp8
1733	0.75	0.53	-0.22	-0.15	0.20	-0.05	-0.01	-0.02
1494	0.84	-0.05	0.18	-0.07	-0.13	0.46	0.10	0.01
1105	0.79	-0.17	0.26	-0.34	-0.01	0.10	0.39	0.05
1088	0.89	0.21	0.10	-0.28	0.02	0.06	0.24	-0.03
1077	0.90	0.30	0.10	-0.20	0.01	0.04	0.14	-0.08
1056	0.96	0.14	0.14	-0.17	-0.05	0.05	-0.02	0.05
1049	0.96	0.15	0.11	-0.14	-0.05	0.05	-0.05	0.05
1030	0.94	0.15	0.07	-0.05	-0.09	0.08	-0.21	0.02
1004	0.89	0.34	-0.02	0.10	-0.04	0.00	-0.23	-0.06
987	0.93	0.27	-0.03	0.14	-0.03	-0.02	-0.16	0.01
965	0.91	0.35	-0.05	0.07	-0.01	-0.05	-0.05	0.06
941	0.90	0.40	-0.04	0.02	0.01	-0.06	0.01	0.05
918	0.92	0.38	-0.02	0.00	0.00	-0.03	0.03	0.01
896	0.95	0.30	0.00	0.00	-0.01	-0.02	0.01	0.05
833	0.95	-0.20	0.18	-0.03	-0.04	0.05	0.04	0.06
799	0.97	0.19	0.05	-0.07	-0.01	0.00	0.10	0.03
769	0.97	0.19	0.05	-0.08	-0.01	-0.02	0.07	0.02
743	0.97	0.19	0.08	-0.06	-0.01	-0.02	0.03	0.06
719	0.98	0.14	0.10	-0.02	-0.03	0.01	0.02	0.01
693	0.97	0.19	0.05	-0.06	-0.02	0.00	0.06	0.03
669	0.98	0.10	0.08	-0.04	-0.02	-0.01	0.03	0.09
1705	-0.74	-0.47	0.07	0.04	0.41	0.01	0.05	-0.17
1625	-0.79	0.44	0.21	0.15	-0.07	-0.11	-0.03	0.03
1604	-0.89	-0.27	0.24	0.10	-0.02	-0.10	0.03	0.07
1593	-0.86	-0.41	0.25	0.08	-0.02	-0.04	0.04	0.06
1576	-0.85	-0.27	0.38	0.08	0.00	-0.09	0.05	0.06
1681	0.50	0.83	-0.08	-0.07	0.13	0.08	0.08	0.02
1671	0.52	0.84	-0.08	-0.02	0.06	0.08	0.02	0.01
1653	0.30	0.94	-0.10	0.01	0.00	0.08	0.01	-0.02
1638	-0.17	0.95	0.05	0.08	-0.04	0.00	-0.06	0.05
1559	-0.29	0.65	0.53	0.09	-0.06	-0.20	0.14	0.07
1543	0.43	0.87	0.17	0.00	-0.08	-0.04	0.03	0.01
1530	0.60	0.79	0.09	-0.02	-0.08	0.01	0.04	0.01
1520	0.65	0.73	0.05	0.00	-0.11	0.11	0.06	0.01
1461	-0.15	-0.72	0.27	0.18	-0.11	0.44	0.01	-0.29
1446	-0.18	-0.64	0.59	0.15	-0.15	0.25	0.03	-0.12
1420	-0.30	-0.73	0.51	0.01	-0.03	0.28	-0.03	0.01
1351	-0.09	-0.70	0.69	0.04	-0.02	0.06	0.03	-0.06
1339	-0.13	-0.79	0.58	0.02	-0.03	0.07	0.03	0.02
1328	-0.20	-0.85	0.47	0.03	-0.04	0.08	0.05	0.03
1265	-0.61	-0.71	0.30	-0.05	0.01	0.00	0.05	0.01
1200	-0.33	-0.74	0.44	-0.20	0.03	-0.02	0.29	0.00
1157	-0.19	-0.79	0.43	-0.23	-0.01	0.07	0.29	-0.06
1123	0.42	-0.60	0.30	-0.39	-0.01	0.19	0.43	0.03
1433	-0.08	-0.51	0.79	0.13	-0.10	0.06	0.14	-0.03
1408	0.15	-0.31	0.90	-0.05	0.01	0.17	-0.03	0.00
1397	0.39	0.15	0.88	-0.12	0.02	-0.09	0.05	0.07
1388	0.44	0.20	0.83	-0.15	0.00	-0.10	0.07	0.08
1373	0.08	-0.15	0.96	0.10	-0.05	-0.04	-0.06	-0.05
1364	-0.04	-0.54	0.82	0.07	-0.05	0.06	-0.05	-0.06
3298	0.18	0.48	-0.22	0.74	-0.05	-0.08	0.01	0.29
2959	0.33	0.42	-0.01	0.77	-0.02	-0.08	0.10	0.28
2918	-0.60	-0.21	-0.03	0.68	-0.01	0.09	-0.04	-0.31
2886	-0.11	-0.04	0.02	0.99	-0.04	0.03	-0.04	-0.02
2873	-0.02	0.05	0.07	0.98	-0.04	0.00	-0.02	0.07
2849	-0.49	-0.27	0.08	0.77	-0.04	0.09	-0.03	-0.27
1716	-0.06	0.32	-0.24	-0.18	0.84	-0.21	-0.04	0.03
1697	-0.64	-0.29	0.13	-0.03	0.64	0.06	0.09	-0.04
1509	0.62	0.06	0.05	0.07	-0.25	0.72	0.03	0.01