

Supplementary Table 1. Raw data and calculated parameters for the blanket Gur peat core

Depth, cm	Ash content, %	Bulk density, g cm ⁻³	Hg, µg kg ⁻¹	Peat growth rate, mm yr ⁻¹	Hg AR, µg m ⁻² yr ⁻¹	Arboreous pollen, %	Non-arboreous pollen, %	Spores, %	Fe, mg kg ⁻¹	Mn, mg kg ⁻¹
<i>Living moss</i>										
0	2.80		88							
5	2.96		76							
10	3.00		107							
15	10.88		221							
<i>Minerotrophic peat</i>										
20	20.72	0.147	198	88	7.28	36	60	4	7620	69.69
25	17.76	0.147	208	76	6.88	37	63	0	5662	61.33
30	15.64	0.174	162	107	5.64	60	37	3	3456	53.87
35	18.52	0.174	104	221	3.17	49	46	5	3178	60.65
40	14.36	0.194	96	198	2.79	68	33	0	2676	54.22
45	21.60	0.194	103	208	2.50	25	52	23	2996	59.2
50	24.20	0.205	95	162	1.95	53	39	8	2680	54.92
55	23.60	0.205	96	104	2.16	48	46	6	2840	57.99
60	26.48	0.214	92	96	2.36	47	51	2	3070	60.8
65	24.80	0.214	85	103	2.36	55	41	4	2796	56
70	24.76	0.205	88	95	2.53	59	34	7	2732	53.85
75	24.20	0.205	96	96	2.95	34	58	9	2680	50.65
80	18.08	0.215	102	92	3.51	66	29	5	2408	45.09
85	21.68	0.215	99	85	3.62	63	27	11	2728	50.91
90	20.32	0.222	93	88	3.72	70	23	7	2766	49.93
95	20.86	0.222	95	96	4.01	60	31	9	2776	45.83
100	21.40	0.269	83	102	4.47	58	35	7	3100	47.63
105	23.72	0.269	50	99	2.61	63	30	7	2954	47.86
110	21.12	0.229	72	93	3.10	57	28	16	2758	46.41
115	20.72	0.229	67	95	2.79	58	36	6	3040	48.37
120	21.44	0.215	63	83	2.38	59	31	10	2968	48.26
125	18.20	0.215	68	50	2.49	61	31	7	3140	51.35
130	22.60	0.258	82	72	4.13	64	22	14	3274	49.56
135	19.56	0.258	81	67	4.60	63	18	19	3818	53.53
140	23.36	0.198	121	63	5.87	64	24	12	3776	50.19

145	23.04	0.198	114	68	6.09	64	18	18	3822	52.24
150	19.76	0.191	103	82	5.80	64	22	14	3378	48.3
155	17.44	0.191	132	81	8.07	54	31	15	3572	50.45
160	20.72	0.217	108	121	8.09	72	23	5	3796	52.36
165	20.20	0.217	100	114	8.03	65	25	10	3758	52.36
170	20.24	0.217	104	103	8.91	53	36	11	4502	55.94
175	21.88	0.217	130	132	11.85	40	43	17	4196	54.16
180	23.52	0.219	98	108	8.07	47	41	12	4702	58.3
185	18.20	0.219	109	100	7.93	54	41	5	5294	58.83
190	20.00	0.162	113	104	5.27	59	36	5	5396	59.97
195	20.76	0.162	99	130	3.91	66	12	22	4666	58.12
200	20.48	0.169	123	98	4.16	57	23	21	4478	56.77
205	19.64	0.169	144	109	5.94	80	19	1	3758	47.68
210	18.16	0.18	139	113	7.21	81	13	6	3938	49.53
215	14.76	0.18	131	99	7.83	64	34	2	4310	52.74
220	16.60	0.162	102	123	6.21	52	28	21	3790	48.17
225	17.72	0.162	176	144	11.98	49	42	8	3378	43.49
230	13.20	0.16	121	139	7.12	52	47	1	3358	42.15
235	11.44	0.16	136	131	6.88	49	37	13	4158	50.56
240	9.88	0.15	152	102	6.02	46	51	4	3940	50.34
245	13.52	0.15	169	176	5.37	65	22	13	4314	51.3
<i>Lacustrine sediments</i>										
250	11.40	0.147	162			64	14	22	5160	56.59
255	11.92	0.147	104			64	11	25	5964	59.91
260	14.76	0.152	126			41	23	36	7626	67.58
265	18.24	0.152	207			50	8	43	10458	90.25
270	28.60	0.232	146			64	21	15	9238	90.37
275	51.88	0.232	106			87	4	9	7732	76.22
280	47.44	0.318	173			99	1	0	8240	83.33
285	31.28	0.318	108			62	30	8	13218	117.6
290	36.08	0.296	106			76	18	6	16394	136.2
295	58.52	0.296	131			70	24	6	17306	141.3
300	73.40	0.586	106			70	20	10	17010	145
305	75.40	0.586	99			52	38	10	17844	149.8
310	75.52	0.781	96			37	55	8	18030	151.8
315	77.64	0.781	101			67	27	6	18832	151.8

320	77.12	0.736	149			59	35	6	13416	115.9
325	75.60	0.736	89			54	42	4	19396	152.8
327.5	39.12	0.736	149			57	43	0	20182	155.2
330	77.00	0.736	102			64	30	6	20482	161.9
335	80.72	0.695	113			75	17	8	3380	51.13
340	86.72	0.695	118			68	27	5	3336	52.33

Supplementary Table 2. Raw data and calculated parameters for the raised Tyapka peat core

Depth, cm	Ash content, %	Bulk density, g cm ⁻³	Hg, µg kg ⁻¹	Peat growth rate, mm yr ⁻¹	Hg AR, µg m ⁻² yr ⁻¹
<i>Ombrotrophic peats</i>					
0	9.46	0.06	202	0.140	16.97
2	3.25	0.06	174	0.140	14.60
4	4.05	0.06	119	0.140	9.97
6	3.08	0.06	78	0.139	6.52
8	2.68	0.06	69	0.139	5.76
10	2.47	0.11	86	0.139	13.15
12	3.81	0.16	62	0.139	13.77
14	1.45	0.16	57	0.139	12.64
16	1.51	0.16	62	0.138	13.73
18	1.76	0.16	57	0.138	12.60
20	1.21	0.155	63	0.138	13.48
22	1.52	0.15	42	0.138	8.68
24	1.73	0.15	29	0.138	5.99
26	2.01	0.15	38	0.137	7.83
28	2.52	0.15	38	0.137	7.82
30	1.55	0.15	36	0.137	7.40
32	2.65	0.15	39	0.135	7.88
34	2.09	0.15	36	0.133	7.16
36	1.35	0.15	44	0.130	8.60
38	1.17	0.15	61	0.128	11.72
40	1.76	0.15	51	0.126	9.63
42	2.27	0.15	38	0.124	7.05
44	1.72	0.15	47	0.121	8.47
46	1.34	0.10	64	0.119	7.63
48	1.71	0.10	48	0.117	5.62
50	1.30	0.10	42	0.115	4.82
52	1.46	0.10	32	0.113	3.60
54	1.57	0.10	30	0.110	3.31
56	0.99	0.10	38	0.108	4.11
58	1.22	0.10	29	0.106	3.02
60	1.08	0.10	41	0.104	4.25

62	1.07	0.10	42	0.101	4.21
64	1.33	0.10	36	0.099	3.57
66	1.80	0.10	34	0.097	3.30
68	1.66	0.10	41	0.095	3.89
70	1.26	0.10	31	0.093	2.73
72	1.18	0.09	31	0.090	2.52
74	1.32	0.09	33	0.088	2.62
76	1.11	0.09	29	0.086	2.24
78	1.25	0.09	31	0.084	2.33
80	1.30	0.09	32	0.081	2.35
82	1.25	0.09	39	0.079	2.78
84	1.19	0.09	32	0.077	2.22
86	1.14	0.09	39	0.075	2.62
88	1.21	0.09	26	0.073	1.66
90	1.57	0.09	44	0.070	2.78
92	2.34	0.09	49	0.068	3.00
94	2.48	0.10	49	0.069	3.22
96	1.93		32	0.070	2.14
98	1.53		30	0.072	2.04
100	1.23		42	0.073	2.91
102	1.24		48	0.074	3.38
104	1.20		31	0.075	2.21
106	1.24		29	0.076	2.10
108	1.19		30	0.078	2.21
110	1.72		43	0.079	3.22
112	1.55		30	0.080	2.28
114	1.65		26	0.081	2.00
116	1.48		26	0.082	2.03
118	1.49		30	0.084	2.38
120	1.66		42	0.085	3.38
122	1.44		36	0.086	2.94
124	1.60		35	0.087	2.89
126	1.75		32	0.086	2.61
128	2.46		36	0.084	2.89
130	1.43		35	0.083	2.77
132	1.46		37	0.082	2.88
134	1.49		33	0.081	2.53

136	1.54		25	0.079	1.89
138	1.49		27	0.078	2.01
140	1.48		32	0.077	2.34
142	1.36		43	0.076	3.09
144	1.50		33	0.074	2.33
146	1.41		30	0.073	2.08
148	1.64		26	0.072	1.78
150	1.77		35	0.071	2.35
152	2.12		33	0.069	2.17
154	2.27		32	0.068	2.04
156	2.83		35	0.067	2.19
158	2.30		34	0.066	2.12
160	1.98		43	0.064	2.63
162	1.92		45	0.063	2.70
164	2.00		44	0.063	2.63
166	1.82		27	0.062	1.56
168	1.58		31	0.061	1.79
170	1.61		29	0.060	1.65
172	1.73		35	0.059	1.96
174	1.67		41	0.058	2.25
176	1.90		36	0.057	1.94
178	1.65		31	0.056	1.64
180	1.59		38	0.055	1.98
182	1.60		45	0.054	2.29
184	1.60		32	0.053	1.60
186	1.78		31	0.052	1.52
188	2.46		43	0.051	2.07
190	2.67		34	0.050	1.60
192	1.89		28	0.049	1.29
194	1.46		22	0.047	0.99
196	1.62		26	0.046	1.15
198	2.02		32	0.045	1.38
200	2.16		29	0.044	1.20
202	2.27		28	0.043	1.13
204	2.02		29	0.042	1.16
206	1.86		36	0.041	1.41
208	1.88		36	0.040	1.38

210	1.76		35	0.039	1.30
212	1.76		33	0.038	1.20
214	2.01		76	0.037	2.66
216	2.05		27	0.036	0.93
218	2.03		18	0.035	0.60
220	2.08		22	0.034	0.71
222	1.96		31	0.033	0.97
224	1.90		34	0.032	1.03
226	1.81		31	0.031	0.91
228	1.88		28	0.030	0.80
230	1.89		30	0.029	0.83
232	2.04		27	0.028	0.70
234	2.37		26	0.027	0.65
236	2.22		29	0.026	0.72
238	2.37		37	0.025	0.87
240	1.98		23	0.024	0.52
242	2.11		24	0.023	0.52
244	2.10		35	0.022	0.73
246	2.26		24	0.021	0.48
248	2.17		36	0.020	0.68
250	1.82		32	0.019	0.58
252	2.14		34	0.020	0.63
254	2.27		32	0.020	0.61
256	2.40		148	0.021	2.88
258	2.02		104	0.021	2.07
260	2.12		104	0.022	2.12
262	2.02		64	0.022	1.34
264	1.69		55	0.023	1.18
266	1.75		40	0.023	0.87
268	2.19		35	0.024	0.78
270	2.13		36	0.024	0.82
272	2.14		40	0.026	0.98
274	2.03		50	0.027	1.30
276	2.06		35	0.029	0.96
278	2.10		30	0.031	0.87
280	2.03		31	0.032	0.95
282	1.95		26	0.034	0.84

284	1.94		28	0.036	0.95
286	2.10		37	0.037	1.31
288	2.33		23	0.039	0.85
290	2.78		28	0.041	1.08
292	4.08		27	0.042	1.09
294	3.60		26	0.044	1.09
296	3.49		43	0.046	1.87
298	3.20		19	0.047	0.85
300	3.22		26	0.049	1.21
302	3.19		24	0.049	1.11
304	2.71		24	0.049	1.11
306	2.74		22	0.048	1.01
308	2.88		19	0.048	0.87
310	3.82		19	0.048	0.86
312	3.72		27	0.048	1.22
314	2.79		24	0.047	1.08
316	3.39		22	0.047	0.98
318	3.25		25	0.047	1.11
320	3.07	0.175	23	0.047	1.02
322	2.80	0.175	23	0.046	1.01
324	3.11	0.175	27	0.046	1.18
326	3.09	0.175	30	0.046	1.31
328	3.14	0.175	30	0.046	1.30
330	3.11	0.175	25	0.045	1.08
332	2.97	0.175	21	0.045	0.90
334	3.03	0.175	33	0.045	1.41
336	2.57	0.175	29	0.045	1.23
338	2.64	0.175	29	0.044	1.22
340	2.93	0.175	27	0.044	1.11
342	3.06	0.175	23	0.044	0.96
344	3.20	0.175	23	0.044	0.96
346	3.58	0.175	21	0.043	0.85
348	3.60	0.175	23	0.043	0.94
350	3.97	0.175	19	0.043	0.78
352	4.62	0.175	19	0.043	0.77
354	5.80	0.175	22	0.043	0.89
356	6.50	0.175	35	0.043	1.42

358	4.19	0.175	27	0.043	1.09
360	3.61	0.175	23	0.043	0.93
362	3.34	0.175	23	0.042	0.93
364	3.35	0.175	26	0.042	1.02
<i>Transitional peats</i>					
366	3.05	0.175	23	0.042	0.92
368	3.57	0.175	27	0.042	1.08
370	3.25	0.175	21	0.042	0.84
372	3.27	0.175	26	0.042	1.03
374	3.30	0.175	22	0.042	0.87
376	3.29	0.175	27	0.042	1.07
378	3.39	0.175	27	0.042	1.07
380	4.51	0.175	27	0.042	1.06
382	4.41	0.215	27	0.041	1.06
384	3.77	0.215	47	0.041	1.84
386	3.96	0.215	20	0.041	0.78
388	3.52	0.215	22	0.041	0.86
390	3.75	0.215	34	0.041	1.32
392	3.37	0.215	31	0.041	1.20
394	3.39	0.215	20	0.041	0.78
396	3.45	0.215	20	0.041	0.77
398	4.01	0.215	11	0.041	0.42
400	4.71	0.215	16	0.040	0.62
402	4.97	0.215	13	0.040	0.50
404	5.61	0.215	16	0.040	0.61
406	6.63	0.215	14	0.040	0.53
408	6.14	0.215	15	0.040	0.57
410	7.90	0.215	13	0.04	0.49
412	8.32		18		
414	5.17		16		
416	6.35		18		
418	5.94		11		
420	6.71		11		
422	7.38		15		
424	7.03		15		
426	8.26		14		

428	8.40		18		
<i>Mineratrophic peats</i>					
430	10.50		20		
432	7.68		25		
434	7.97		56		
436	12.60		34		
438	9.01		71		
440	28.83		60		
442	11.54		54		