

Data adapted from: Karlin, E.F., Boles, S.B.; Shaw, A.J. Resolving boundaries between species in Sphagnum section Subsecunda using microsatellite markers. Taxon 2008 57, 1189-1200. doi.org/10.1002/tax.574012

Haploid data

Three data sets for regional populations of haploid gametophytes of *Sphagnum comosum* Müll. Hal. and *S. novo-zelandicum* Mitt. (14 samples each).

Sample	Taxon	STAB SSRs									<SSR	MOD SSRs			HYPE SSRs		
		22	17	1	5	19	18	16	29	28		9	4	12	20	10	14
EK4	<i>S. comosum</i>	102	158	254	192	252	141	254	190	240	180	164	186	123	297	225	239
EK55	<i>S. comosum</i>	102	158	249	192	252	141	254	190	240	180		186	123	297	225	237
EK56	<i>S. comosum</i>	102	158	249	192	252	141	254	190	240	180		184	123	294	225	237
EK8	<i>S. comosum</i>	108	158	254	192	252	138	254	190	238	180		186	123	291	229	245
EK27	<i>S. comosum</i>	108	158	249	192	252	141	254	190	240	180		184	123	297	233	219
EK229a	<i>S. comosum</i>	112	158	255	192	252	138	254	190	240	180		184	123	291	243	237
SB1832	<i>S. comosum</i>	108	158	254	192	252	138	254	190	238	180		184	123	297	239	219
SB1833	<i>S. comosum</i>	102	158	249	192	252	138	254	190	238	182		184	123	294	225	239
SB127	<i>S. comosum</i>	102	158	254	192	252	138	254	190	240	180		184	123	297	241	219
SB1132	<i>S. comosum</i>	102	158	254	192	252	138	254	190	240	180		184	123	297	241	219
EK326	<i>S. comosum</i>	102	158	254	193	252	141	254	190	240	180		186	123	297	241	219
EK325	<i>S. comosum</i>	102	161	268	192	252	138	254	190	242	180		186	123	297	223	233
EK324	<i>S. comosum</i>	102	158	254	192	252	138	254	190	240	180		186	123	297	227	241
EK322f	<i>S. comosum</i>	102	158	249	192	252	138	254	190	238	180		184	123	294	243	239
SB881	<i>S. novo-zelandicum</i>	108	158	254	192	252	138	254	202	238	180		197	130	288	233	235
EK3	<i>S. novo-zelandicum</i>	105	164	254	194	252	138	254	202	238	180	195	132	288	237	229	
EK60	<i>S. novo-zelandicum</i>	108	164	254	194	252	132	254	202	238	180	195	132	291	231	229	
EK59	<i>S. novo-zelandicum</i>	108	158	254	194	252	132	254	202	238	180	175	132	288	241	221	
EK62	<i>S. novo-zelandicum</i>	108	158	254	194	252	132	254	202	238	180	191	128	288	247	219	
EK14	<i>S. novo-zelandicum</i>	108	161	255	194	252	141	254	202	238	180	184	132	288	237	211	
EK34	<i>S. novo-zelandicum</i>	108	161	255	194	252	141	254	202	238	180	195	132	288	237	211	
EK15	<i>S. novo-zelandicum</i>	108	161	255	194	252	141	254	202	238	180	195	124	288	239	211	
EK327n	<i>S. novo-zelandicum</i>	102	167	254	194	252	138	254	202	238	180	193	135	288	235	227	
EK224ci	<i>S. novo-zelandicum</i>	108	158	254	194	252	138	254	202	238	180	195	128	282	239	223	
EK227a	<i>S. novo-zelandicum</i>	108	164	254	194	252	138	254	202	238	180	195	132	288	243	225	
EK228a	<i>S. novo-zelandicum</i>	108	164	254	194	252	138	254	202	238	180	184	128	288	241	231	
EK230a	<i>S. novo-zelandicum</i>	108	164	254	194	252	138	254	202	238	180	195	132	288	239	219	
SB1136a	<i>S. novo-zelandicum</i>	108	158	254	192	252	138	254	202	238	180	195	128	285	245	217	

Data adapted from: Karlin, E.F., Boles, S.B.; Shaw, A.J. Resolving boundaries between species in *Sphagnum* section *Subsecunda* using microsatellite markers.
Taxon 2008 57, 1189-1200.

Diploid data

Three data sets for two 'artificial' diploid sporophyte populations of *Sphagnum novo-zelandicum* Mitt. (6 diploid samples per population)
 Alleles for each SSR are placed in rows (not in columns)

Haplotype Sample	Genotype↓	SSR>	STAB SSRs			MOD SSRs				HYPE SSRs	
			22	20	1	18	4	12	17	10	14
SB881	a		108	288	254	138	197	130	158	233	235
EK3	a		105	288	254	138	195	132	164	237	229
EK60	b		108	291	254	132	195	132	164	231	229
EK59	b		108	288	254	132	175	132	158	241	221
EK62	c		108	288	254	132	191	128	158	247	219
EK14	c		108	288	255	141	184	132	161	237	211
EK327n	d		102	288	254	138	193	135	167	235	227
EK224ci	d		108	282	254	138	195	128	158	239	223
EK227a	e		108	288	254	138	195	132	164	243	225
EK228a	e		108	288	254	138	184	128	164	241	231
EK230a	f		108	288	254	138	195	132	164	239	219
SB1136a	f		108	285	254	138	195	128	158	245	217
EK526	g		108	288	254	138	197	130	158	233	231
EK13	g		108	288	255	141	195	132	161	239	211
SB881	h		108	288	254	138	197	130	158	233	235
EK59	h		108	288	254	132	175	132	158	241	221
EK34	i		108	288	255	141	195	132	161	237	211
EK34	i		108	288	255	141	195	132	161	237	211
EK34	j		108	288	255	141	195	132	161	237	211
EK34	j		108	288	255	141	195	132	161	237	211
EK15	k		108	288	255	141	195	124	161	239	211
EK15	k		108	288	255	141	195	124	161	239	211
EK15	m		108	288	255	141	195	124	161	239	211
EK15	m		108	288	255	141	195	124	161	239	211

Data adapted from: Karlín, E.F., Boles, S.B.; Shaw, A.J. Systematics of *Sphagnum* section *Sphagnum* in New Zealand: a microsatellite-based analysis. *New Zealand Journal of Botany* 2008, 46, 105–118.
Karlín, E.F.; Hotchkiss, S.C.; *et al.* High genetic diversity in a remote island population system: sams sex. *New Phytologist* **2012** *193*, 1088–1097.

Allodiploid data

Three SSR data sets for regional population of two gametophytically allodiploid *Sphagnum* species (31 samples per population)
Alleles for each SSR are placed in rows (not in columns)

Taxon	Sample↓	STAB SSRs									MOD SSRs			HYPE SSRs		
		22	30	18	5	19	29	1	9	20	<SSR	7	28	4	10	14
<i>S. palustre</i>	42	102	143	132	192	260	192	246	179	292		169	233	199	233	249
<i>S. palustre</i>	42	106	143	135	198	260	196	254	179	292		175	236	199	248	249
<i>S. palustre</i>	34	102	143	132	192	260	192	246	179	292		169	233	199	235	239
<i>S. palustre</i>	34	106	143	135	198	260	196	254	179	292		179	233	199	248	239
<i>S. palustre</i>	37	102	143	132	192	260	192	246	179	292		169	233	199	239	208
<i>S. palustre</i>	37	106	143	135	198	260	196	254	179	292		175	236	199	244	229
<i>S. palustre</i>	24	102	143	132	192	260	192	246	179	292		169	233	199	239	223
<i>S. palustre</i>	24	106	143	135	198	260	196	246	179	292		175	236	199	246	223
<i>S. palustre</i>	36	102	143	132	192	260	192	246	179	292		169	233	199	239	223
<i>S. palustre</i>	36	106	143	135	198	260	196	254	179	292		175	236	199	246	223
<i>S. palustre</i>	38	102	143	132	192	260	192	246	179	292		169	233	199	239	223
<i>S. palustre</i>	38	106	143	135	198	260	196	254	179	292		175	236	199	246	223
<i>S. palustre</i>	39	102	143	132	192	260	192	246	179	292		169	233	199	243	231
<i>S. palustre</i>	39	106	143	135	198	260	196	254	179	292		175	236	199	248	231
<i>S. palustre</i>	41	102	143	132	192	260	192	246	179	292		169	233	199	239	223
<i>S. palustre</i>	41	106	143	135	198	260	196	254	179	292		175	236	199	246	223
<i>S. palustre</i>	94	102	143	132	192	260	192	246	179	292		169	233	199	239	223
<i>S. palustre</i>	94	106	143	135	198	260	196	254	179	292		175	236	199	246	223
<i>S. palustre</i>	25	102	143	132	192	260	192	246	179	292		169	233	199	241	223
<i>S. palustre</i>	25	106	143	135	198	260	196	254	179	292		175	236	199	246	223
<i>S. palustre</i>	17	102	143	132	192	260	192	246	179	292		169	233	199	243	253
<i>S. palustre</i>	17	106	143	135	198	260	196	254	179	292		175	236	199	248	253
<i>S. palustre</i>	95	102	143	132	192	260	192	246	181	292		169	233	199	233	225
<i>S. palustre</i>	95	106	143	135	200	260	196	254	181	292		175	236	199	246	225
<i>S. palustre</i>	2	102	143	132	192	260	192	246	181	292		169	233	200	223	229
<i>S. palustre</i>	2	106	143	135	200	260	196	254	181	292		175	236	200	246	229
<i>S. palustre</i>	92	102	143	132	192	260	192	246	179	284		169	233	199	243	257
<i>S. palustre</i>	92	106	143	135	198	260	196	254	179	284		175	236	199	246	257
<i>S. palustre</i>	18	102	143	135	192	260	192	246	181	292		169	233	199	221	233
<i>S. palustre</i>	18	106	143	138	200	260	196	254	181	292		175	236	199	248	233
<i>S. palustre</i>	20	102	143	135	192	260	192	246	181	292		169	233	199	223	251
<i>S. palustre</i>	20	106	143	138	200	260	196	254	181	292		175	236	199	246	251
<i>S. palustre</i>	21	102	143	135	192	260	192	246	181	292		169	233	199	223	249
<i>S. palustre</i>	21	106	143	138	200	260	196	254	181	292		175	236	199	246	249
<i>S. palustre</i>	22	102	143	135	192	260	192	246	181	292		169	233	199	221	239
<i>S. palustre</i>	22	106	143	138	200	260	196	254	181	292		175	236	199	246	239
<i>S. palustre</i>	56	102	143	132	192	260	192	246	179	284		169	233	199	241	257
<i>S. palustre</i>	56	106	143	135	198	260	196	254	179	284		175	236	199	246	257
<i>S. palustre</i>	57	102	143	132	192	260	192	246	179	284		169	233	199	241	259
<i>S. palustre</i>	57	106	143	135	198	260	196	254	179	284		175	236	199	246	259
<i>S. palustre</i>	58	102	143	132	192	260	192	246	179	284		169	233	199	241	257
<i>S. palustre</i>	58	106	143	135	198	260	196	254	179	284		175	236	199	246	257
<i>S. palustre</i>	59	102	143	132	192	260	192	246	179	284		169	233	200	241	257
<i>S. palustre</i>	59	106	143	135	198	260	196	254	179	284		175	236	200	246	257
<i>S. palustre</i>	60	102	143	132	192	260	192	246	179	284		169	233	199	241	257
<i>S. palustre</i>	60	106	143	135	198	260	196	254	179	284		175	236	199	246	257
<i>S. palustre</i>	61	102	143	132	192	260	192	246	179	292		169	233	199	239	245
<i>S. palustre</i>	61	106	143	135	198	260	196	254	179	292		175	236	199	248	245
<i>S. palustre</i>	62	102	143	132	192	260	192	246	179	292		169	233	199	239	245
<i>S. palustre</i>	62	106	143	135	198	260	196	254	179	292		175	236	199	248	245
<i>S. palustre</i>	63	102	143	132	192	260	192	246	179	292		169	233	200	239	245
<i>S. palustre</i>	63	106	143	135	198	260	196	254	179	292		175	236	200	248	245
<i>S. palustre</i>	64	102	143	132	192	260	192	246	179	284		169	233	199	241	257
<i>S. palustre</i>	64	106	143	135	198	260	196	254	179	284		175	236	199	246	257
<i>S. palustre</i>	65	102	143	132	192	260	192	246	179	292		169	233	200	239	245
<i>S. palustre</i>	65	106	143	135	198	260	196	254	179	292		175	236	200	248	245
<i>S. palustre</i>	66	102	143	132	192	260	192	246	179	284		169	233	199	241	257
<i>S. palustre</i>	66	106	143	135	198	260	196	254	179	284		175	236	199	246	257
<i>S. palustre</i>	67	102	143	132	192	260	192	246	179	292		169	233	199	239	245
<i>S. palustre</i>	67	106	143	135	198	260	196	254	179	292		175	236	199	248	245
<i>S. palustre</i>	68	102	143	132	192	260	192	246	179	284		169	233	199	241	257
<i>S. palustre</i>	68	106	143	135	198	260	196	254	179	284		175	236	199	246	257
<i>S. cristatum</i>	82	86	143	132	196	263	192	246	179	292		170	234	187	231	257
<i>S. cristatum</i>	82	102	139	135	198	263	196	253	179	292		176	238	187	244	257
<i>S. cristatum</i>	83	86	143	132	196	263	196	246	179	292		170	234	187	231	262
<i>S. cristatum</i>	83	102	139	135	198	263	196	253	179	292		176	238	187	244	262
<i>S. cristatum</i>	84	86	143	132	196	263	196	246	179	292		170	234	187	251	237
<i>S. cristatum</i>	84	102	153	135	190	263	196	253	179	292		176	238	187	244	237
<i>S. cristatum</i>	85	86	143	132	196	263	192	246	179	292		170	234	187	231	262
<i>S. cristatum</i>	85	102	139	135	198	263	196	253	179	292		176	238	187	244	262
<i>S. cristatum</i>	86	86	146	132	196	263	196	246	179	295		170	234	187	244	229
<i>S. cristatum</i>	86	102	153	135	198	263	196	253	179	295		176	238	187	244	229
<i>S. cristatum</i>	87	86	143	132	196	263	196	246	179	295		170	234	187	229	241
<i>S. cristatum</i>	87	102	153	135	200	263	196	253	179	295		176	238	187	244	241
<i>S. cristatum</i>	88	86	143	132	196	263	192	246	179	292		170	234	187	233	251
<i>S. cristatum</i>	88	102	153	135	198	263	196	253	179	292		176	238	187	244	251
<i>S. cristatum</i>	90	86	143	132	196	263	192	246	179	292		170	234	187	221	245
<i>S. cristatum</i>	90	102	156	135	198	263	196	253	179	292		176	238	187	244	245
<i>S. cristatum</i>	91	86	143	132	196	263	192	246	179	292		170	234	187	221	247
<i>S. cristatum</i>	91	102	136	135	200	263	196	25								

Eric F. Karlin A comparison of diversity and variance in the study of genetic structure of populations

Data adapted from: Karlin, E.F.; Smouse, P.E. Holantarctic diversity varies widely among genetic loci within the gametophytically allotriploid peat moss *Sphagnum xfalcatulum*. *American Journal of Botany* 2019, 106, 137–144.

Allotriploid data

Three SSR data sets for two population of the gametophytically allotriploid *Sphagnum xfalcatulum* Besch. (21 samples per population)
Alleles for each SSR are placed in three rows (not in columns)

Population	Sample↓	STAB SSRs										<SSR	MOD SSRs			HYPE SSRs	
		22	1	19	7	4	17	12	18	30			9	5	20	10	14
Population A	199	83	259	263	191	186	164	116	132	140			187	194	287	245	229
Population A	199	89	255	257	177	178	164	116	132	143			187	209	293	253	268
Population A	199	112	254	252	179	186	161	121	135	143			176	492	302	308	229
Population A	205	83	259	263	191	186	164	116	132	140			187	194	287	255	227
Population A	205	89	250	257	177	178	164	116	132	143			187	206	290	255	277
Population A	205	112	254	252	179	184	161	123	145	143			198	486	298	364	227
Population A	149	83	259	263	191	182	164	116	132	140			187	194	287	231	257
Population A	149	89	250	257	183	178	164	116	132	143			192	206	284	275	251
Population A	149	112	254	252	179	184	161	121	145	143			194	486	296	294	269
Population A	EK266	83	259	263	191	186	164	116	132	140			187	194	287	217	243
Population A	EK266	89	250	257	181	178	164	116	132	143			187	204	290	273	243
Population A	EK266	112	254	252	179	186	161	121	145	143			194	483	302	321	243
Population A	141	83	259	263	191	186	164	116	132	140			187	200	287	253	235
Population A	141	89	250	257	179	178	164	116	132	143			180	206	290	253	268
Population A	141	112	254	252	179	186	161	121	145	143			190	487	298	341	235
Population A	EK330	83	259	263	191	186	164	116	132	140			187	200	287	253	227
Population A	EK330	89	250	257	179	178	164	116	132	143			180	206	290	257	260
Population A	EK330	112	254	252	179	186	161	121	145	143			190	487	298	337	227
Population A	203	83	259	263	193	186	164	116	132	140			187	194	287	245	247
Population A	203	89	250	257	181	178	164	116	132	143			187	206	290	257	286
Population A	203	112	254	252	179	186	161	121	145	143			209	486	296	345	247
Population A	144	83	259	263	191	186	164	116	132	140			187	194	287	237	233
Population A	144	89	250	257	177	178	164	116	132	143			187	209	290	253	257
Population A	144	112	254	252	179	186	161	121	145	143			200	492	298	368	233
Population A	200	83	259	263	193	186	164	116	132	140			187	194	287	245	249
Population A	200	89	250	257	181	178	164	116	132	143			187	206	290	257	288
Population A	200	112	254	252	179	186	161	121	145	143			217	486	296	343	249
Population A	21	83	259	263	191	186	164	116	132	140			187	194	287	251	233
Population A	21	89	250	257	183	178	164	116	132	143			191	206	284	266	257
Population A	21	112	254	252	179	186	161	121	145	143			195	486	296	308	281
Population A	107	83	259	263	191	186	164	116	132	140			187	194	287	253	251
Population A	107	89	255	257	181	178	164	116	132	143			209	196	281	266	257
Population A	107	112	254	252	179	182	161	121	135	143			217	475	298	321	251
Population A	57	83	259	263	191	186	164	116	132	140			187	194	287	253	251
Population A	57	89	255	257	181	178	164	116	132	143			209	196	281	266	257
Population A	57	112	254	252	179	186	161	121	135	143			217	475	298	321	251
Population A	111	83	259	263	191	186	164	116	132	140			187	194	287	279	262
Population A	111	89	250	257	181	178	167	116	132	143			192	206	298	290	268
Population A	111	115	254	252	179	186	161	121	145	143			194	489	298	368	262
Population A	110	83	259	263	191	186	164	116	132	140			187	194	287	279	262
Population A	110	89	250	257	181	178	167	116	132	143			192	206	298	292	270
Population A	110	115	254	252	179	190	161	121	145	143			194	489	298	368	262
Population A	112	83	259	263	191	186	164	116	132	140			187	194	287	281	264
Population A	112	89	250	257	181	178	167	116	132	143			192	206	298	290	268
Population A	112	115	254	252	179	190	161	121	145	143			194	489	298	368	264
Population A	118	83	259	263	191	186	164	116	132	140			187	194	287	272	260
Population A	118	89	250	257	181	178	167	116	132	143			192	206	298	272	255
Population A	118	115	254	252	179	190	161	121	145	143			194	489	298	272	260
Population A	120	83	259	263	191	186	164	116	132	140			187	194	287	272	260
Population A	120	89	250	257	181	178	167	116	132	143			192	206	298	272	255
Population A	120	115	254	252	179	190	161	121	145	143			194	489	298	272	249
Population A	32abf	83	259	263	191	186	164	116	132	140			187	194	287	241	253
Population A	32abf	89	250	257	181	178	164	116	132	143			180	211	293	266	273
Population A	32abf	115	254	252	179	182	161	121	135	143			205	492	298	364	253
Population A	119f	83	259	263	195	186	164	116	132	140			187	200	287	253	225
Population A	119f	89	255	257	183	178	164	116	132	143			180	206	293	253	255
Population A	119f	112	254	252	179	188	161	121	135	143			209	487	298	323	260
Population A	201f	83	259	263	191	186	164	116	132	140			187	200	287	253	225
Population A	201f	89	255	257	183	178	164	116	132	143			180	206	293	253	255
Population A	201f	112	254	252	179	186	161	121	135	143			209	487	298	323	260
Population A	EK910*	83	259	263	191	186	164	116	132	140			187	194	287	239	233
Population A	EK910*	89	250	257	177	178	164	116	132	143			180	204	296	253	257
Population A	EK910*	112	254	252	179	184	161	123	145	143			190	483	298	255	233
Population B	702	83	259	263	191	186	161	116	132	140			187	194	287	247	227
Population B	702	89	250	257	177	178	164	116	132	143			176	204	296	257	247
Population B	702	105	254	252	179	186	164	123	145	143			180	484	308	345	282
Population B	703	83	259	263	191	186	161	116	132	140			187	194	287	247	227
Population B	703	89	250	257	177	178	164	116	132	143			176	204	296	257	247
Population B	703	105	254	252	179	186	164	123	145	143			180	484	308	345	288
Population B	705	83	259	263	191	186	161	116	132	140			187	194	287	249	227
Population B	705	89	250	257	177	178	164	116	132	143			176	204	296	257	247
Population B	705	105	254	252	179	186	164	123	145	143			180	484	308	347	288
Population B	707	83	259	263	191	186	161	116	132	140			187	194	287	247	227
Population B	707	89	250	257	177	178	164	116	132	143			176	204	296	257	247
Population B	707	105	254	252	179	186	164	123	145	143			180	484	308	345	290
Population B	708	83	259	263	191	186	161	116	132	140			187	200	287	255	245
Population B	708	89	250	257	183	178	164	116	132	143			200	206	284	257	256
Population B	708	112	254	252	179	182	164	121	145	143			200	488	305	331	271
Population B	709	83	259	263	191	186	161	116	132	140			187	200	287	255	245