

Table S2. Genbank accession numbers of the sequences used in the concatenated alignment, including strain numbers and sequence length.

Taxon	LSU	cox1	cox3	nad1	psbA	rbcl
<i>Canistrocarpus cervicornis</i>	JQ061091			GQ425184	GQ466069	DQ472047
	D192			D192	TZ0714C	HV711
	1175 nt			717 nt	871 nt	1258 nt
<i>Canistrocarpus crispatus</i>	GQ425150	GQ425137	GQ425146	GQ425176	GU265787	GQ425119
	HV721	ODC1444	ODC1444	ODC1444	ODC1545	HV721
	1171 nt	610 nt	648 nt	717 nt	870 nt	1220 nt
<i>Dictyopteris delicatula</i>					JQ061090	EU579943
					FS851	
					889nt	1095nt
<i>Dictyopteris divaricata</i>					AY430343	AY422676
					870nt	1292nt
<i>Dictyopteris latiuscula</i>					AY430349	AY422677
					870nt	1292nt
<i>Dictyopteris polypodioides</i>	DQ472097	EU681404	EU681445		EU681639	EU579932
	ODC1031					
	1272nt	639nt	656nt		864nt	1271nt
<i>Dictyopteris prolifera</i>					AY430346	AY422678
					870nt	1292nt
<i>Dictyopteris undulata</i>					AY430353	AY430333
					870nt	1292nt
<i>Dictyota acutiloba</i>	DQ472111	GU290238	GU290242	GU290247	EU395602	DQ472056
	ODC888	ODC888	ODC888	ODC888	ODC888	ODC888
	1169 nt	605 nt	276 nt	717 nt	855 nt	1162 nt
<i>Dictyota adnata</i>	GQ425154	GQ425134		GQ425178	GU265788	GQ425106
	ODC1485	SD712204		ODC1485	SD712204	SD712204
	1052 nt	548 nt		709 nt	866 nt	1234 nt
<i>Dictyota bartayresiana</i>	GQ425153	GQ425129		GQ425183	GQ466071	GQ425107
	DR7	DR7		ODC1513	TZ0802C	ODC1588
	1098 nt	617 nt		717 nt	873 nt	1280 nt
<i>Dictyota binghamiae</i>	EF990193				JQ061015	JQ061120
	Lane				HV1542	HV1801
	1174 nt				861 nt	1129 nt
<i>Dictyota canaliculata</i>	GQ425167	GQ425132		GQ425177	GQ425190	GQ425108
	SD712709	ODC1477		ODC1477	ODC1477	SD712709
	1097 nt	642 nt		717 nt	824 nt	1277 nt
<i>Dictyota cf. caribaea</i>	DQ472116	JQ061097	JQ061107	JQ061110	EU395608	DQ472061
	HV926	HV926	HV926	HV926	HV926	HV926
	1157 nt	633 nt	653 nt	717 nt	858 nt	1146 nt
<i>Dictyota ceylanica</i>	GQ425152	GQ425122	GQ425145	GQ425175	EU395607	DQ472067
	HV214a	HV214a	ODC1442	ODC1442	HV214a	HV214a
	1167 nt	621 nt	657 nt	704 nt	858 nt	1250 nt
<i>Dictyota ciliolata</i>	GQ425156	GQ425124		GQ425173	GQ425192	GQ425109
	D191	HV632		D191	D395	D191
	1174 nt	626 nt		717 nt	871 nt	1239 nt

Taxon	LSU	cox1	cox3	nad1	psbA	rbcl
<i>Dictyota coriacea</i>	DQ472109	GU290234		GU290251	AY422612	DQ472054
	CSUF003	CSUF003		CSUF003	WJ3	CSUF003
	1162 nt	621 nt		717 nt	882 nt	1223 nt
<i>Dictyota crenulata</i> #1	GU290231			GU290252	GU265782	GU290253
	HV1074			HV1074	HV1074	HV1074
	999 nt			717 nt	871 nt	1271 nt
<i>Dictyota crenulata</i> #2	JQ061092	JQ061098	JQ061108	JQ061111	JQ061018	JQ061121
	D504	D319	D319	D319	D319	D504
	979 nt	634 nt	657 nt	717 nt	871 nt	1270 nt
<i>Dictyota crenulata</i> #3		JQ061099		JQ061112	JQ061055	
		DR27		DR27	DR27	
		633 nt		717 nt	859 nt	
<i>Dictyota crenulata</i> #4	JQ061093	JQ061100		JQ061113	JQ061051	JQ061122
	D193	D404		D404	D394	D324
	1173 nt	617 nt		717 nt	871 nt	1199 nt
<i>Dictyota cyanoloma</i>	JQ061094	JQ061101		JQ061114	GU255590	JQ061123
	D502	D544		D544	D502	D544
	1012 nt	600 nt		717 nt	871 nt	1275 nt
<i>Dictyota cymatophila</i>	GQ425162	GQ425128		GQ425179	GQ425193	GQ425111
	D397	D406		D403	D306	D397
	1016 nt	622 nt		717 nt	872 nt	1135 nt
<i>Dictyota dhofarensis</i>	DQ472127	JQ061102		JQ061115	JQ061037	JQ061124
	DHO0163	DHO0163		DHO0163	DHO0163	DHO0163
	1174 nt	603 nt		717 nt	752 nt	782 nt
<i>Dictyota dichotoma</i>	GQ425155	GQ425131	AY500368	AY500368	GU255542	DQ472051
	D190	ODC1055	GenBank	Genbank	ODC1689	ODC1027
	1174 nt	645 nt	657 nt	717 nt	882 nt	1262 nt
<i>Dictyota fasciola</i>	GQ425166	GQ425133	GQ425143	GQ425172	FJ869847	GQ425110
	ODC1057	ODC1065	ODC1065	ODC1065	ODC1066	ODC1065
	1137 nt	641 nt	654 nt	717 nt	871 nt	1287 nt
<i>Dictyota friabilis</i>	DQ472120	GU290237	GU290244	GU290249	GU265786	DQ472064
	ODC898	DML67250	ODC898	ODC898	HV153	HV153
	1171 nt	536 nt	655 nt	717 nt	861 nt	1250 nt
<i>Dictyota grossedentata</i>	JQ061095	JQ061103		JQ061116	JQ061043	JQ061125
	TZ0490	TZ0490		TZ0490	TZ0490	TZ0490
	846 nt	641 nt		717 nt	861 nt	1293 nt
<i>Dictyota hamifera</i>	DQ472110	GQ425123	GQ425141	GQ425169	GQ425213	GQ425112
	HV222	HV222	HV222	HV222	HV222	DML67438
	1171 nt	618 nt	656 nt	701 nt	857 nt	1257 nt
<i>Dictyota humifusa</i>	JQ061096	JQ061104		JQ061117	JQ061046	JQ061126
	SD712460	ODC1659		ODC1659	SD712460	SD712066
	1023 nt	642 nt		701 nt	859 nt	1285 nt
<i>Dictyota implexa</i>	GQ425163	GQ425135	GQ425140	GQ425168	GQ466076	GQ425116
	ODC1238	FS271	LLGO249	LLGO300	ODC1238	Kooistra1
	1173 nt	644 nt	656 nt	717 nt	874 nt	1252 nt
<i>Dictyota intermedia</i>	GQ425165	GQ425127			EU395615	DQ472086
	TC1	TC1			TC1	TC1
	825 nt	607 nt			867 nt	1207 nt
<i>Dictyota kunthii</i>	GU290231	GU290237	GU290245	GU290250	EU395618	DQ472057
	D104	D102	D102	D102	D102	D102
	1167 nt	598 nt	623 nt	717 nt	797 nt	1246 nt

Taxon	LSU	cox1	cox3	nad1	psbA	rbcl
<i>Dictyota liturata</i>	GQ425159		GQ425144	GQ425174	GQ466075	GQ425113
	KZN2282		HEC15721	HEC15721	HEC15816	Sole1
	1174 nt		537 nt	717 nt	877 nt	1235 nt
<i>Dictyota mediterranea</i>	GU290233	GU290236	GU290241	GU290246	GU255569	GU290254
	SGAD1116	SGAD1116	LLGO313	LLGO224	D653	D595
	1172 nt	641 nt	653 nt	717 nt	861 nt	1247 nt
<i>Dictyota mertensii</i>	GQ425158	GQ425130		GQ425180	GQ425215	GQ425114
	HV911	DR31		DR31	DR31	DR32
	1172 nt	607 nt		709 nt	831 nt	1079 nt
<i>Dictyota naevosa</i>	DQ472108	JQ061105	JQ061109	JQ061118	EU395609	DQ472084
	KZNB2345	KZNB2345	KZNB2345	KZNB2345	KZN2241	KZN2241
	592 nt	600 nt	562 nt	714 nt	856 nt	1266 nt
<i>Dictyota nigricans</i>		JQ061106		JQ061119	JQ061068	DQ472077
		D92		D92	D92	D92
		600 nt		717 nt	770 nt	1250 nt
<i>Dictyota pinnatifida</i>	GQ425157	GQ425126	GQ425142	GQ425171	EU395612	GQ425115
	CLO31302	HV902	HV932	HV932	HV902	Sole3
	1166 nt	611 nt	619 nt	717 nt	868 nt	1239 nt
<i>Dictyota rigida</i>	GU290232	GQ425138		GQ425181	GQ466077	GQ425117
	ODC1623	ODC1657		ODC1657	ODC1657	ODC1623
	1104 nt	605 nt		709 nt	861 nt	1275 nt
<i>Dictyota sandvicensis</i>	DQ472118	GU290239	GU290241	GU290248	JQ061078	DQ472063
	ODC896	ODC889	ODC889	ODC889	ODC889	ODC896
	1051 nt	604 nt	404 nt	709 nt	855 nt	1242 nt
<i>Dictyota spiralis</i>	GQ425161	GU290235			GQ466078	DQ472074
	ODC1225	ODC1071			HEC15815	ODC1029
	1173 nt	635 nt			877 nt	1266 nt
<i>Dictyota stolonifera</i>	GQ425160	GQ425139		GQ425182	GQ425222	GQ425118
	TZ0488	TZ0488		TZ0488	HV819	D264
	834 nt	598 nt		717 nt	870 nt	1266 nt
<i>Dilophus fastigiatus</i>	DQ472123	GQ425125		GQ425170	EU395614	DQ472068
	D96	D96		D96	D96	D96
	1166 nt	518 nt		717 nt	855 nt	1263 nt
<i>Padina arborescens</i>	EU579996		AB358939		AY430357	AB358904
	435nt		656nt		883nt	1237nt
<i>Padina boergesenii</i>	DQ472093					DQ472037
	ODC890					ODC890
	1271nt					1182nt
<i>Padina crassa</i>			AB358943		AY430361	
			656nt		701nt	
<i>Padina japonica</i>			AB358942		AY430360	AB358910
			656nt		701nt	1137nt
<i>Padina pavonica</i>	EU580000		EU681454	EU681498	EU681649	EU579961
	482nt		656nt	712nt	844nt	1193nt
<i>Padina sanctae-crucis</i>	DQ472092		AB489969			DQ472036
	CL030305					CL030305
	990nt		656nt			884nt

Taxon	LSU	cox1	cox3	nad1	psbA	rbcL
<i>Rugulopteryx okamurae</i>	GQ425149	GQ425120	GQ425147	GQ425185	AY748322	AB096888
	D194	FS280	FS280	FS280	D194	D194
	1099 nt	612 nt	657 nt	717 nt	867 nt	1017 nt
<i>Scoresbyella profunda</i>		GQ425121	GQ425148	GQ425186	EU395620	
		DIC44	DIC44	DIC44	DIC44	
		607 nt	518 nt	498 nt	855 nt	
<i>Spatoglossum asperum</i>	EU580003					EU579964
	494nt					1193nt
<i>Spatoglossum crassum</i>					AY430355	AY422679
					883nt	1292nt