

MICHAEL L. MOODY AND DONALD H. LES. 2007. Phylogenetic systematics and character evolution in the angiosperm family Haloragaceae. *American Journal of Botany* 94(12): 2005-2025.

Appendix S1: Haloragaceae classification systems as interpreted from Schindler (1905; column 1) and Orchard (1975, 1986; column 2). Orchard did not present a formal classification at the subgeneric level. This interpretation is based on schematics of proposed relationships among species for *Gonocarpus* and *Haloragis* (Orchard 1975). The term “node” follows Orchard (1975); “Groups” were interpreted from the Orchard schematics. The *Myriophyllum* “alliances” follow the terminology of Orchard (1986).

Halorrhagaceae (Schindler 1905)	Haloragaceae R. Br. (Orchard 1975, 1986)
Genus <i>Halorrhagis</i> [sic]	Genus <i>Gonocarpus</i> Thunb.
<u>Subgenus <i>Pseudohalorrhagis</i> [sic]</u>	“node 1” Tetragynus
<i>H. nodulosa</i>	<i>G. tetragynus</i> Labill.
<u>Subgenus <i>Euhalorrhagis</i> [sic]</u>	<i>G. incanus</i> (A. Cunn.) Orchard
<u>Section <i>Monanthus</i></u>	<i>G. mezianus</i> (Schindl.) Orchard
<u>Subsection <i>Rhagocalyx</i></u>	<i>G. elatus</i> (A. Cunn. ex. Fenzl) Orchard
<i>H. confertifolia</i>	Group A
<i>H. elata</i>	<i>G. phillippinensis</i> (Merr.) Orchard
<i>H. tenuis</i>	<i>G. chinensis</i> (Lour.) Orchard
<i>H. pycnostachya</i>	<i>G. implexus</i> Orchard
<u>Subsection <i>Leptocalyx</i></u>	Group B
<i>H. scabra</i>	<i>G. acanthocarpus</i> (Brongn.) Orchard
<i>H. meziana</i>	<i>G. leptothecus</i> (F. Muell.) Orchard
<i>H. rubra</i>	Group C
<i>H. villosa</i>	<i>G. pycnostachyus</i> (F. Muell.) Orchard
<i>H. tetragyna</i>	<i>G. confertifolius</i> (F. Muell.) Orchard
<i>H. teucrioides</i>	<i>G. nodulosus</i> Nees
<i>H. aenea</i>	Group D
<i>H. aggregata</i>	<i>G. benthamii</i> Orchard
<i>H. longifolia</i>	<i>G. intricatus</i> (Benth.) Orchard
<i>H. acanthocarpa</i>	<i>G. diffusus</i> (Diels) Orchard
<u>Subsection <i>Trachycalyx</i></u>	<i>G. rudis</i> (Benth.) Orchard
<i>H. veronicifolia</i>	<i>G. trichostachyus</i> (Benth.) Orchard
<u>Subsection <i>Macrogomphus</i></u>	<i>G. pusillus</i> (R.Br. ex Benth.) Orchard
<i>H. cordigera</i>	Group D affiliates
<i>H. pithyoides</i>	<i>G. micranthus</i> Thunb.
<i>H. scordioides</i>	<i>G. paniculatus</i> (R.Br. ex Benth.)
	Orchard
<i>H. pusilla</i>	<i>G. hexandrus</i> (F. Muell.) Orchard
<i>H. salsoloides</i>	<i>G. eremophilus</i> Orchard
<i>H. intricata</i>	<i>G. pithyoides</i> Nees
<i>H. trichnostachya</i>	<i>G. cordiger</i> (Fenzl) Endl. ex Nees

<i>H. diffusa</i>	<i>G. simplex</i> (R. Br. ex Britten) Orchard
<i>H. rotundifolia</i>	“node 2” <i>Teucroides</i>
<i>H. rudis</i>	<i>G. teucroides</i> DC.
	<i>G. sanguinensis</i> (Merr. & Perry)
	Orchard
<u>Subsection</u> <i>Lamprocalyx</i>	<i>G. halconensis</i> (Merr.) Orchard
<i>H. micrantha</i>	<i>G. scordioides</i> (Benth.) Orchard
<i>H. depressa</i> var. <i>serpyllifolia</i>	<i>G. salsoloides</i> Rchb. ex Spreng.
<i>H. depressa</i> var. <i>montana</i>	<i>G. serpyllifolius</i> Hook.f.
<i>H. uniflora</i>	<i>G. aggregatus</i> (Buchanan) Orchard
<u>Section</u> Pleianthus	<i>G. montanus</i> (Hook.f.) Orchard
<u>Subsection</u> <i>Trachyphyllum</i>	<u>Intermediate “node1” & “node 2”</u>
<i>H. glauca</i>	<i>G. longifolius</i> (Schindl.) Orchard
<i>H. heterophylla</i>	<i>G. oreophilus</i> Orchard
<i>H. pinnatifida</i>	<i>G. humilis</i> Orchard
<i>H. viridis</i>	Genus <i>Haloragis</i> J.R.Forst. & G.Forst.
<i>H. foliosa</i>	<u>Group 1</u>
<u>Subsection</u> <i>Sclerocalyx</i>	<u>Subgroup A</u>
<i>H. prostrata</i>	<i>H. exalata</i> F.Muell.
<i>H. platycarpa</i>	<i>H. serra</i> Brongn.
<u>Subsection</u> <i>Cercodia</i>	<i>H. stricta</i> R.Br.
<i>H. erecta</i>	<i>H. prostrata</i> J.R.Forst. & G.Forst.
<i>H. exalata</i>	<i>H. erecta</i> (Banks ex. Murray) Oken
<i>H. laevis</i>	<i>H. stokesii</i> R.Br.
<i>H. pedicellata</i>	<i>H. masafuerana</i> Skottsb.
<i>H. cartilaginea</i>	<i>H. masatierrana</i> Skottsb.
<u>Subsection</u> <i>Digynium</i>	<u>Subgroup B</u>
<i>H. digyna</i>	<i>H. eichleri</i> Orchard
<i>H. serra</i>	<i>H. odontocarpa</i> F.Muell.
<i>H. scoparia</i>	<i>H. gossei</i> F.Muell.
<i>H. aculeolata</i>	<i>H. trigonocarpa</i> F.Muell.
<u>Subsection</u> <i>Trihalorrhagis</i> [sic]	<u>Group 2</u>
<i>H. hexandra</i>	<i>H. aspera</i> Lindl.
<i>H. tenuifolia</i>	<i>H. uncatipila</i> Orchard
<u>Subsection</u> <i>Meionectes</i>	<i>H. heterophylla</i> Brongn.
<i>H. brownii</i>	<i>H. tenuifolia</i> Benth.
<i>H. breviloba</i>	<i>H. brownii</i> (Hook.f.) Schindl.
<u>Subsection</u> <i>Tetrapteryx</i>	<i>H. digyna</i> Labill.
<i>H. coronopifolia</i>	<i>H. myriocarpa</i> Orchard
<i>H. acutangula</i>	<i>H. hamata</i> Orchard
<i>H. odontocarpa</i>	<i>H. aculeolata</i> Benth.
<u>Subsection</u> <i>Tripteryx</i>	<i>H. scoparia</i> Fenzl
<i>H. gossei</i>	<i>H. foliosa</i> Benth.
<i>H. trigonocarpa</i>	<i>H. platycarpa</i> Benth.
<u>Subsection</u> <i>Spongiocarpus</i>	<i>H. glauca</i> Lindl.

<i>H. monosperma</i>	<u>Intermediate Group</u>
<i>H. racemosa</i>	<i>H. acutangula</i> F.Muell.
<i>H. stricta</i>	Genus <i>Haloragodendron</i> Orchard
<i>H. paniculata</i>	<i>H. racemosum</i> (Labill.) Orchard
<i>H. lanceolata</i>	<i>H. monospermum</i> (F.Muell.) Orchard
Genus <i>Meziella</i>	<i>H. baeuerlenii</i> (F.Muell.) Orchard
<i>M. trifida</i>	<i>H. lucasii</i> (Maiden & Betche) Orchard
Genus <i>Laurembergia</i>	<i>H. glandulosum</i> Orchard
18 species (now reduced to 4)	Genus <i>Meziella</i> Schindl.
See Meijden 1969	<i>M. trifida</i> (Nees) Schindl.
Genus <i>Loudonia</i>	Genus <i>Laurembergia</i> P.J.Bergius
<i>L. aurea</i>	not treated
<i>L. roei</i>	Genus <i>Glischrocaryon</i> Endl.
<i>L. behrii</i>	<i>G. flavescens</i> (Drumm.) Orchard
Genus <i>Proserpinaca</i>	<i>G. aureum</i> (Lindl.) Orchard
<i>P. palustris</i>	<i>G. roei</i> Endl.
<i>P. pectinata</i>	<i>G. behrii</i> (Schindl.) Orchard
Genus <i>Myriophyllum</i>	Genus <i>Proserpinaca</i> L.
<u>Subgenus <i>Eumyriophyllum</i></u>	not treated
<u>Section <i>Pentapteris</i></u>	Genus <i>Myriophyllum</i> L.
<u>Subsection <i>Spirophyllum</i></u>	<u><i>M. aquaticum</i></u> Alliance
<i>M. gracile</i>	<i>M. aquaticum</i> (Vellozo) Verd.
<i>M. trachycarpum</i>	<i>M. robustum</i> Hook.f.
<i>M. filiforme</i>	<u><i>M. aquaticum</i></u> Alliance Associates
<u>Subsection <i>Pelonastes</i></u>	<i>M. verticillatum</i> L.
<i>M. tillaeoides</i>	<i>M. heterophyllum</i> Michx.
<i>M. longibracteolatum</i>	<i>M. hippuroides</i> Nutt.
<i>M. pedunculatum</i>	<u><i>M. salsugineum</i></u> Alliance
<i>M. votschii</i>	<i>M. salsugineum</i> Orchard
<i>M. amphibium</i>	<i>M. quitense</i> Kunth.
<u>Subsection <i>Spondylophyllum</i></u>	<i>M. triphyllum</i> Orchard
<i>M. ussuriense</i>	<i>M. caput-medusae</i> Orchard
<i>M. robustum</i>	<i>M. porcatum</i> Orchard
<i>M. verticillatum</i>	<i>M. verrucosum</i> Lindl.
<i>M. propinquum</i>	<u><i>M. salsugineum</i></u> Alliance Associates
<i>M. brasiliense</i>	<i>M. spicatum</i> L.
<i>M. spicatum</i>	<i>M. muelleri</i> Sond.
<i>M. verrucosum</i>	<i>M. decussatum</i> Orchard
<i>M. elatinoides</i>	<i>M. indicum</i> Willd.
<i>M. indicum</i>	<i>M. tetrandrum</i> Roxb.
<i>M. latifolium</i>	<u><i>M. propinquum</i></u> Alliance
<u>subsection <i>Leiocarpium</i></u>	<i>M. propinquum</i> A. Cunn.
<i>M. alterniflorum</i>	<i>M. variifolium</i> Hook.f.
<i>M. muelleri</i>	<i>M. simulans</i> Orchard
<u>Section <i>Tessaronia</i></u>	<i>M. alpinum</i> Orchard

<u>Subsection <i>Trachycarpaeum</i></u>	<i>M. crispatum</i> Orchard
<i>M. tetrandrum</i>	<i>M. ussuriense</i> Maxim.
<i>M. tuberculatum</i>	<u><i>M. propinquum</i> Alliance Associates</u>
<i>M. intermedium</i>	<i>M. papillosum</i> Orchard
<i>M. axilliflorum</i>	<i>M. latifolium</i> F.Muell.
<u>Subsection <i>Spondylastrum</i></u>	<u><i>M. muricatum</i> Alliance</u>
<i>M. heterophyllum</i>	<i>M. muricatum</i> Orchard
<i>M. hippuroides</i>	<i>M. tuberculatum</i> Roxb.
<i>M. pinnatum</i>	<u><i>M. muricatum</i> Alliance Associates</u>
<i>M. sparsiflorum</i>	<i>M. dicoccum</i> F.Muell.
<u>Subsection <i>Ptilophyllum</i></u>	<i>M. balladoniense</i> Orchard
<i>M. humile</i>	<u><i>M. striatum</i> Alliance</u>
<i>M. laxum</i>	<i>M. implicatum</i> Orchard
<i>M. tenellum</i>	<i>M. striatum</i> Orchard
<u>Subgenus <i>Brachytheca</i></u>	<i>M. costatum</i> Orchard
<i>M. integrifolium</i>	<u><i>M. striatum</i> Alliance Associates</u>
<i>M. drummondii</i>	<i>M. gracile</i> Benth.
<i>M. glomeratum</i>	<i>M. trachycarpum</i> F.Muell.
<u>Subgenus <i>Dicarpum</i></u>	<i>M. filiforme</i> Benth.
<i>M. megianum</i>	<i>M. petraeum</i> Orchard
<i>M. dicoccum</i>	<u><i>M. megianum</i> Alliance</u>
Genus <i>Gunnera</i>	<i>M. coronatum</i> Meijden
	<i>M. megianum</i> Schindl.
	<i>M. siamense</i> (Craib) Tardieu
	<i>M. bonii</i> Tardieu
	<u><i>M. integrifolium</i> Alliance</u>
	<i>M. limnophilum</i> Orchard
	<i>M. integrifolium</i> Hook.f.
	<i>M. drummondii</i> Benth.
	<i>M. echinatum</i> Orchard
	<u><i>M. integrifolium</i> Alliance Associates</u>
	<i>M. glomeratum</i> Schindl.
	<u><i>M. callitrichoides</i> Alliance</u>
	<i>M. callitrichoides</i> Orchard
	<u><i>M. pedunculatum</i> Alliance</u>
	<i>M. amphibium</i> Labill.
	<i>M. pedunculatum</i> Hook.f.
	<i>M. tillaeoides</i> Diels
	<u><i>M. pedunculatum</i> Alliance Associates</u>
	<i>M. lophatum</i> Orchard
	<i>M. austropygmaeum</i> Orchard
	<i>M. votschii</i> Schindl.
	<i>M. pygmaeum</i> Mattf.
