

Table S2. Character dataset for HiSSE analyses.

Taxon	habit	secondary_growth	eustele_type
<i>Abronia_ameliae</i>	0	1	1
<i>Abronia_angustifolia</i>	0	1	1
<i>Abronia_bigelovii</i>	0	1	1
<i>Abronia_elliptica</i>	0	1	1
<i>Abronia_fragrans</i>	0	1	1
<i>Abronia_latifolia</i>	0	1	1
<i>Abronia_maritima</i>	0	1	1
<i>Abronia_nana</i>	0	1	1
<i>Acleisanthes_acutifolia</i>	0	1	1
<i>Acleisanthes_angustifolia</i>	0	1	1
<i>Acleisanthes_chenopodioides</i>	0	1	1
<i>Acleisanthes_crassifolia</i>	0	1	1
<i>Acleisanthes_diffusa</i>	0	1	1
<i>Acleisanthes_longiflora</i>	0	1	1
<i>Acleisanthes_purpusiana</i>	0	1	1
<i>Acleisanthes_somalensis</i>	0	1	1
<i>Agdestis_clematidea</i>	1	1	0
<i>Allionia_choisyi</i>	0	1	1
<i>Andradea_floribunda</i>	0	1	0
<i>Anulocaulis_eriosolenus</i>	0	1	1
<i>Anulocaulis_leiosolenus_var_gypsogenus</i>	0	1	1
<i>Anulocaulis_leiosolenus_var_leiosolenus</i>	0	1	1
<i>Boerhavia_coccinea</i>	0	1	1
<i>Boerhavia_cordobensis</i>	0	1	1
<i>Boerhavia_coulteri_var_palmeri</i>	0	1	1
<i>Boerhavia_diffusa</i>	0	1	1
<i>Boerhavia_gracillima</i>	0	1	1
<i>Boerhavia_hereroensis</i>	0	1	1
<i>Boerhavia_linearifolia</i>	0	1	1
<i>Boerhavia_purpurascens</i>	0	1	1
<i>Boerhavia_spicata</i>	0	1	1
<i>Boerhavia_triquetra_var_intermedia</i>	0	1	1
<i>Bougainvillea_spectabilis</i>	1	1	1
<i>Bougainvillea_campanulata</i>	0	1	1
<i>Bougainvillea_infesta</i>	0	1	1
<i>Bougainvillea_spinosa</i>	0	1	1
<i>Bougainvillea_stipitata</i>	0	1	1
<i>Colignonia_glomerata</i>	1	1	1
<i>Colignonia_parviflora_subsp_biumbellata</i>	1	1	1
<i>Colignonia_scandens</i>	1	1	1
<i>Commicarpus_arabicus</i>	0	1	1

<i>Commicarpus_australis</i>	1	1	1
<i>Commicarpus_boissieri</i>	1	1	1
<i>Commicarpus_commersonii</i>	1	1	1
<i>Commicarpus_fallacissimus</i>	1	1	1
<i>Commicarpus_grandiflorus</i>	1	1	1
<i>Commicarpus_helenae</i>	1	1	1
<i>Commicarpus_mistus</i>	0	1	1
<i>Commicarpus_pedunculatus</i>	0	1	1
<i>Commicarpus_pentandrus</i>	1	1	1
<i>Commicarpus_plumbagineus</i>	1	1	1
<i>Commicarpus_scandens</i>	1	1	1
<i>Commicarpus_sinuatus</i>	1	1	1
<i>Commicarpus_stenocarpus</i>	0	1	1
<i>Commicarpus_tuberosus</i>	0	1	1
<i>Cryptocarpus_pyriformis</i>	1	1	1
<i>Cuscatlania_vulcanicola</i>	0	1	1
<i>Cyphomeris_crassifolia</i>	0	1	1
<i>Cyphomeris_gypsophiloides</i>	0	1	1
<i>Gallesia_integrifolia</i>	0	1	0
<i>Gisekia_pharnacioides</i>	0	0	0
<i>Grajaesia_fasciculata</i>	1	1	1
<i>Guapira_discolor</i>	0	1	1
<i>Guapira_eggersiana</i>	0	1	1
<i>Guapira_obtusata</i>	0	1	1
<i>Hillieria_latifolia</i>	0	0	0
<i>Leucaster_caniflorus</i>	1	1	0
<i>Mirabilis_albida</i>	0	1	1
<i>Mirabilis_exserta</i>	0	1	1
<i>Mirabilis_himalaica</i>	0	1	1
<i>Mirabilis_jalapa</i>	0	1	1
<i>Mirabilis_linearis</i>	0	1	1
<i>Mirabilis_multiflora</i>	0	1	1
<i>Mirabilis_nyctaginea</i>	0	1	1
<i>Mirabilis_oxybaphoides</i>	0	1	1
<i>Mirabilis_pringlei</i>	0	1	1
<i>Mirabilis_violacea</i>	0	1	1
<i>Neea_belizensis</i>	0	1	1
<i>Neea_psychotrioides</i>	0	1	1
<i>Nyctaginia_capitata</i>	0	1	1
<i>Okenia_hypogaea</i>	0	1	1
<i>Petiveria_alliacea</i>	0	1	0
<i>Phaeoptilum_spinosum</i>	0	1	1
<i>Phytolacca_americana</i>	0	1	0
<i>Phytolacca_dioica</i>	0	1	1

<i>Pisonia_aculeata</i>	1	1	1
<i>Pisonia_brunoniana</i>	0	1	1
<i>Pisonia_macranthocarpa</i>	0	1	1
<i>Pisonia_rotundata</i>	0	1	1
<i>Pisonia_subcordata</i>	0	1	1
<i>Pisonia_silvatica</i>	0	1	1
<i>Pisonia_umbellifera</i>	0	1	1
<i>Pisonia_zapallo</i>	0	1	1
<i>Pisoniella_arborescens</i>	1	1	1
<i>Ramisia_brasiliensis</i>	0	1	0
<i>Reichenbachia_hirsuta</i>	0	1	0
<i>Rivina_humilis</i>	0	1	0
<i>Salpianthus_arenarius</i>	0	1	1
<i>Salpianthus_macrodonatus</i>	0	1	1
<i>Seguiera_aculeata</i>	1	1	0
<i>Trichostigma_octandrum</i>	1	0	0
<i>Tripterocalyx_carneus</i>	0	?	1
<i>Tripterocalyx_crux_maltae</i>	0	?	1
<i>Tripterocalyx_micranthus</i>	0	?	1
