

Humboldt State University

Digital Commons @ Humboldt State University

Botanical Studies

Open Educational Resources and Data

2-21-2020

Vascular Plant Families of the United States (with Common Names and Numerical Summary)

James P. Smith

Follow this and additional works at: https://digitalcommons.humboldt.edu/botany_jps



Part of the [Botany Commons](#)

Recommended Citation

Smith, James P., "Vascular Plant Families of the United States (with Common Names and Numerical Summary)" (2020). *Botanical Studies*. 97.

https://digitalcommons.humboldt.edu/botany_jps/97

This Flora of the United States and North America is brought to you for free and open access by the Open Educational Resources and Data at Digital Commons @ Humboldt State University. It has been accepted for inclusion in Botanical Studies by an authorized administrator of Digital Commons @ Humboldt State University. For more information, please contact kyle.morgan@humboldt.edu.

VASCULAR PLANT FAMILIES OF THE UNITED STATES (WITH COMMON NAMES AND NUMERICAL SUMMARY)

James P. Smith Jr.
Professor Emeritus of Botany
Department of Biological Sciences
Humboldt State University
Arcata, California

21 February 2020

There are four groups of vascular plants — lycophytes (often called fern allies), ferns, gymnosperms, and flowering plants (angiosperms). This inventory includes native plants, along with introduced weeds, crops, and ornamentals that are naturalized and that maintain themselves without our assistance. I have also included plants that have not been collected in recent years and may well be extinct or extirpated. The geographic coverage is the conterminous or contiguous United States, the region known more informally as the "lower 48." Alaska, Hawai'i, Puerto Rico, and the U. S. Virgin Islands are not included. Beside each family name is its number of genera, species, and taxa (including subspecies and varieties).

LYCOPHYTES

Isoëtaceae • Quillwort • 1 • 37 • 38
Lycopodiaceae • Club-Moss • 8 • 31 • 31
Selaginellaceae • Spike-Moss • 1 • 38 • 39

FERNS

Anemiaceae • Flowering Fern • 1 • 3 • 3
Aspleniaceae • Spleenwort • 1 • 33 • 34
Athyriaceae • Lady Fern • 1 • 3 • 5
Blechnaceae • Deer Fern • 4 • 9 • 9
Cyathaeaceae • Scaly Tree Fern • 1 • 1 • 1
Cystopteridaceae • Bladder Fern • 1 • 9 • 9
Dennstaedtiaceae • Bracken Fern • 3 • 8 • 10
Diplaziosidaceae • Glade Fern • 1 • 1 • 1
Dryopteridaceae • Wood fern • 11 • 53 • 54
Equisetaceae • Horsetail • 1 • 12 • 12
Gleicheniaceae • Forking Fern • 1 • 1 • 1
Grammatidaceae • Dwarf Polypody • 1 • 1 • 1
Hymenophyllaceae • Filmy Fern • 5 • 10 • 10
Lindsaeaceae • Creeping Fern • 1 • 1 • 1
Lomariospidaceae • Fringed Fern • 1 • 1 • 1
Lygodiaceae • Climbing Fern • 1 • 3 • 3
Marsileaceae • Watrer-Clover • 2 • 10 • 10
Nephrolepidaceae • Boston Fern • 1 • 5 • 5
Onocleaceae • Sensitive Fern • 1 • 1 • 1
Ophioglossaceae • Adder's-Tongue • 5 • 41 • 42
Osmundaceae • Royal Fern • 2 • 3 • 3
Polypodiaceae • Polypody Fern • 12 • 29 • 29
Psilotaceae • Whisk Fern • 1 • 1 • 1
Pteridaceae • Brake Fern • 18 • 114 • 129
Salviniaceae • Floating Fern • 2 • 8 • 8

Schizaeaceae • Climbing Fern • 2 • 2 • 2
Tectariaceae • Halberd Fern • 1 • 4 • 4
Thelypteridaceae • Marsh Fern • 8 • 29 • 30
Woodsiaceae • Cliff Fern • 1 • 11 • 14

GYMNOSPERMS

Araucariaceae • Araucaria • 1 • 1 • 1
Cupressaceae • Cypress • 14 • 50 • 55
Cycadaceae • Cycad • 1 • 1 • 1
Ephedraceae • Ephedra • 1 • 12 • 13
Ginkgoaceae • Maidenhair Tree • 1 • 1 • 1
Pinaceae • Pine • 8 • 84 • 96
Podocarpaceae • Podocarp • 1 • 1 • 1
Taxaceae • Yew • 3 • 8 • 8
Zamiaceae • Sago-Palm • 1 • 2 • 2

FLOWERING PLANTS

Acanthaceae • Acanthus • 27 • 91 • 102
Aceraceae • Maple • 1 • 19 • 34
Achatocarpaceae • Snake Eyes • 1 • 1 • 1
Acoraceae • Sweet Flag • 1 • 2 • 2
Actinidiaceae • Chinese Gooseberry • 1 • 3 • 3
Adoxaceae • Muskroot, Moschatel • 1 • 1 • 1
Aizoaceae • Ice plant • 13 • 28 • 28
Alismataceae • Water Plantain • 5 • 34 • 38
Altingiaceae • Sweet Gum • 1 • 1 • 1
Amaranthaceae • Pigweed • 45 • 291 • 337
Amaryllidaceae • Amaryllis • 14 • 165 • 189
Anacampserotaceae • Aroyo Fame Flower • 1 • 1 • 1
Anacardiaceae • Cashew • 12 • 36 • 50
Annonaceae • Sweetsop, Soursop • 5 • 18 • 18

Apocynaceae · Dogbane · 34 · 196 · 209
 Apodanthaceae · Stem-sucker · 1 · 1 · 1
 Aponogetonaceae · Cape Pondweed · 1 · 1 · 1
 Aquifoliaceae · Holly · 2 · 22 · 26
 Araceae · Philodendron · 21 · 29 · 29
 Araliaceae · Ginseng · 9 · 26 · 27
 Aristolochiaceae · Birthwort · 3 · 35 · 37
 Asparagaceae · Asparagus · 39 · 199 · 240
 Asphodelaceae · Asphodel · 7 · 10 · 10
 Avicenniaceae · Black Mangrove · 1 · 2 · 2

 Balsaminaceae · Touch-Me-Not · 1 · 10 · 10
 Basellaceae · Madiera Vine · 2 · 3 · 3
 Bataceae · Salt Wort · 1 · 1 · 1
 Begoniaceae · Begonia · 1 · 2 · 2
 Berberidaceae · Barberry · 11 · 37 · 38
 Betulaceae · Birch · 5 · 33 · 40
 Bignoniaceae · Bignon · 17 · 21 · 22
 Bixaceae · Annato · 2 · 4 · 4
 Bombacaceae · Balsa, Baobab · 1 · 1 · 1
 Boraginaceae · Borage · 38 · 303 · 349
 Bromeliaceae · Bromeliad, Pineapple · 7 · 25 · 25
 Buddlejaceae · Summer-Lilac · 1 · 13 · 14
 Burmanniaceae · Burmannia · 3 · 5 · 5
 Burseraceae · Torchwood · 1 · 3 · 3
 Butomaceae · Flowering-Rush · 1 · 1 · 1
 Buxaceae · Box · 2 · 3 · 3

 Cabombaceae · Water Shield · 2 · 4 · 4
 Cactaceae · Cactus · 37 · 195 · 227
 Callitrichaceae · Water-Starwort · 1 · 13 · 13
 Calophyllaceae · Alexandrian-Laurel · 2 · 3 · 3
 Calycanthaceae · Sweet Shrub · 1 · 3 · 3
 Calyceraceae · Calycera · 1 · 2 · 2
 Campanulaceae · Bellflower · 21 · 124 · 146
 Canellaceae · White Cinnamon · 1 · 1 · 1
 Cannabaceae · Hemp · 2 · 3 · 6
 Cannaceae · Canna · 1 · 3 · 3
 Capparaceae · Caper · 4 · 5 · 5
 Caprifoliaceae · Honeysuckle · 9 · 56 · 67
 Caricaceae · Papaya · 1 · 1 · 1
 Caryophyllaceae · Carnation · 41 · 259 · 305
 Casuarinaceae · Beefwood · 1 · 3 · 3
 Celastraceae · Spindle Tree · 11 · 33 · 36
 Celtidaceae · Hackberry · 2 · 10 · 14
 Ceratophyllaceae · Hornwort · 1 · 3 · 3
 Cercidiphyllaceae · Katsura Tree · 1 · 1 · 1
 Chrysobalanaceae · Cocoa Plum · 2 · 2 · 2
 Cistaceae · Rock-Rose · 6 · 41 · 49
 Cleomaceae · Spider Flower · 12 · 34 · 40
 Clethraceae · White-Alder · 1 · 2 · 2
 Colchicaceae · Autumn-Crocus · 4 · 10 · 10
 Combretaceae · Combretum · 5 · 8 · 8
 Commelinaceae · Spiderwort · 6 · 54 · 56
 Compositae · Aster, Sunflower · 456 · 2960 · 000
 Convolvulaceae · Bindweed · 17 · 166 · 205
 Cordiaceae · Cordia · 1 · 8 · 8

Cornaceae · Dogwood · 1 · 19 · 20
 Costaceae · Costus · 1 · 1 · 1
 Crassulaceae · Stonecrop · 18 · 114 · 149
 Crossosomataceae · Crossosoma · 3 · 7 · 11
 Cruciferae · Mustard · 100 · 691 · 764
 Cucurbitaceae · Gourd, Squash · 25 · 57 · 61
 Cymodoceaceae · Manatee-Grass · 2 · 2 · 2
 Cyperaceae · Sedge · 27 · 831 · 887
 Cyrillaceae · Leatherwood · 2 · 2 · 2

 Datisceae · Durango root · 1 · 1 · 1
 Diapensiaceae · Diapensia · 4 · 5 · 6
 Dioscoreaceae · Yam · 1 · 9 · 9
 Dipsacaceae · Teasel · 6 · 11 · 11
 Droseraceae · Sundew · 3 · 13 · 13

 Ebenaceae · Persimmon · 1 · 4 · 4
 Ehretiaceae · Ehretia · 2 · 10 · 11
 Elaeocarpaceae · Elaeocarp · 1 · 1 · 1
 Elaeagnaceae · Oleaster · 3 · 9 · 9
 Elatinaceae · Waterwort · 2 · 10 · 10
 Ericaceae · Heath · 45 · 207 · 253
 Eriocaulaceae · Pipewort · 3 · 17 · 17
 Escalloniaceae · Escallonia · 1 · 1 · 1
 Eucommiaceae · Hard Rubber Tree · 1 · 1 · 1
 Euphorbiaceae · Spurge · 35 · 290 · 311

 Fagaceae · Beech, Oak · 5 · 194 · 199
 Flacourtiaceae · Flacourtia · 4 · 6 · 6
 Fouquieriaceae · Ocotillo · 1 · 1 · 1
 Francoaceae · Bridal Wreath · 1 · 1 · 1
 Frankeniaceae · Frankenia · 1 · 5 · 5

 Garryaceae · Silk Tassel · 2 · 9 · 9
 Gelsimiaceae · Jessamine · 1 · 2 · 2
 Gentianaceae · Gentian · 18 · 118 · 130
 Geraniaceae · Geranium · 3 · 62 · 70
 Gisekiaceae · Gisekia · 1 · 1 · 1
 Goodeniaceae · Goodenia · 1 · 2 · 2
 Gramineae · Grass · 204 · 1397 · 1544
 Grossulariaceae · Gooseberry · 1 · 55 · 67
 Gunneraceae · Gunnera · 1 · 1 · 1
 Guttiferae · Mangosteen · 2 · 58 · 61

 Haemodoraceae · Bloodwort · 1 · 2 · 2
 Haloragaceae · Water Milfoil · 3 · 18 · 18
 Hamamelidaceae · Witch Hazel · 3 · 6 · 6
 Heliconiaceae · Heliconia · 1 · 1 · 1
 Heliotropaceae · Heliotrope · 3 · 30 · 33
 Hippocastanaceae · Buckeye · 1 · 7 · 9
 Hippuridaceae · Mare's-Tail · 1 · 2 · 2
 Hydrangeaceae · Hydrangea · 10 · 25 · 32
 Hydrocharitaceae · Water Weed · 11 · 23 · 26
 Hydrocotylaceae · Water Pennywort · 1 · 9 · 10
 Hydroleaceae · Waterpod · 1 · 6 · 6
 Hydrophyllaceae · Waterleaf · 12 · 220 · 262
 Hypoxidaceae · Star-Grass · 2 · 8 · 8

Iridaceae · Iris · 20 · 101 · 107
 Iteaceae · Virginia Sweetspire · 1 · 1 · 1

 Juglandaceae · Walnut · 3 · 32 · 34
 Juncaceae · Rush · 2 · 114 · 124
 Juncaginaceae · Arrow-grass · 1 · 5 · 5

 Koeberliniaceae · Junco · 1 · 1 · 3
 Krameriaceae · Rhatany · 1 · 4 · 4

 Labiatae · Mint · 64 · 465 · 547
 Lardizabalaceae · Chocolate Vine · 1 · 2 · 2
 Lauraceae · Laurel · 10 · 17 · 18
 Leguminosae · Bean, Pea · 150 · 1572 · 1993
 Leitneriaceae · Corkwood · 1 · 2 · 2
 Lemnaceae · Duckweed · 4 · 19 · 19
 Lennoaceae · Sand Food · 1 · 2 · 2
 Lentibulariaceae · Bladderwort · 2 · 28 · 29
 Liliaceae · Lily · 12 · 150 · 175
 Limnanthaceae · Meadow Foam · 2 · 11 · 24
 Limnocharitaceae · Water-Poppy · 1 · 1 · 1
 Linaceae · Flax · 3 · 52 · 60
 Linderniaceae · False Pimpernel · 3 · 10 · 10
 Loasaceae · Loasa · 4 · 94 · 101
 Loganiaceae · Logania · 3 · 11 · 11
 Lythraceae · Loosestrife · 11 · 35 · 36

 Magnoliaceae · Magnolia · 2 · 12 · 12
 Malpighiaceae · Malpighia · 8 · 13 · 13
 Malvaceae · Mallow, Cotton · 45 · 223 · 256
 Marantaceae · Arrowroot, Prayer Plant · 2 · 3 · 3
 Martyniaceae · Unicorn Plant · 2 · 6 · 7
 Mayacaceae · Bog-Moss · 1 · 1 · 1
 Mazaceae · Mazus · 1 · 2 · 2
 Melanthiaceae · Death-Camas · 11 · 81 · 88
 Melastomataceae · Melastome · 3 · 13 · 15
 Meliaceae · Mahogany · 3 · 4 · 4
 Menispermaceae · Moonseed · 4 · 5 · 5
 Menyanthaceae · Bog Bean · 3 · 8 · 8
 Molluginaceae · Carpet Weed · 2 · 4 · 4
 Montiaceae · Miner's-Lettuce · 6 · 78 · 92
 Moraceae · Mulberry · 7 · 25 · 25
 Moringaceae · Moringa · 1 · 1 · 1
 Muntingiaceae · Jamaica-Cherry · 1 · 1 · 1
 Musaceae · Banana · 1 · 2 · 2
 Myoporaceae · Myoporum · 2 · 2 · 2
 Myricaceae · Sweet Gale · 2 · 8 · 8
 Myrsinaceae · Myrsine · 8 · 41 · 41
 Myrtaceae · Myrtle · 17 · 45 · 45

 Namaceae · Nama · 3 · 31 · 37
 Nartheciaceae · Bog-Asphodel · 3 · 9 · 9
 Nelumbonaceae · Water-Lotus · 1 · 2 · 2
 Nitrariaceae · Nitraria · 1 · 2 · 2
 Nyctaginaceae · Four-O'clock · 15 · 90 · 105
 Nymphaeaceae · Water-Lily · 2 · 19 · 20
 Nyssaceae · Tupelo · 1 · 5 · 5

 Ochnaceae · Bird's-eye Bush · 1 · 1 · 1
 Oleaceae · Olive · 12 · 68 · 73
 Onagraceae · Evening-Primrose · 11 · 285 · 365
 Orchidaceae · Orchid · 74 · 260 · 277
 Oxalidaceae · Oxalis, Sorrel · 1 · 20 · 36

 Paeoniaceae · Paeony · 1 · 2 · 2
 Palmae · Palm · 22 · 32 · 32
 Pandanaceae · Screw-Pine · 1 · 1 · 1
 Papaveraceae · Poppy · 26 · 87 · 106
 Passifloraceae · Passion Flower · 1 · 29 · 31
 Paulowniaceae · Princess Tree · 1 · 1 · 1
 Pedaliaceae · Sesame · 2 · 2 · 2
 Pentaphragaceae · Japanese Clerya · 1 · 1 · 1
 Penthoraceae · Ditch Stonecrop · 1 · 1 · 1
 Petiveriaceae · Pigeon Berry · 3 · 3 · 3
 Phrymaceae · Lop Seed · 1 · 1 · 1
 Phytolaccaceae · Pokeweed · 2 · 7 · 8
 Picramniaceae · Bitter Bush · 2 · 2 · 2
 Piperaceae · Pepper · 3 · 11 · 11
 Pittosporaceae · Parchment Bark · 2 · 8 · 8
 Plantaginaceae · Plantago, Plantain · 2 · 32 · 32
 Platanaceae · Sycamore · 1 · 3 · 3
 Plumbaginaceae · Leadwort, Thrift · 4 · 15 · 16
 Podostemaceae · River Weed · 1 · 1 · 1
 Polemoniaceae · Phlox · 22 · 135 · 472
 Polygalaceae · Milkwort · 5 · 62 · 69
 Polygonaceae · Smartweed · 32 · 537 · 629
 Pontederiaceae · Pickerel Weed · 4 · 12 · 12
 Portulacaceae · Purslane · 1 · 11 · 12
 Posidoniaceae · Mediterranean Tapeweed · 1 · 1 · 1
 Potamogetonaceae · Pond Weed · 3 · 37 · 42
 Primulaceae · Primrose · 5 · 43 · 53
 Proteaceae · Protea · 1 · 1 · 1
 Putranjivaceae · Guiana-Plum · 1 · 2 · 2

 Ranunculaceae · Buttercup · 21 · 271 · 343
 Resedaceae · Mignonette · 2 · 6 · 6
 Rhamnaceae · Buckthorn · 15 · 105 · 136
 Rhizophoraceae · Mangrove · 1 · 1 · 1
 Rosaceae · Rose · 68 · 743 · 795
 Rubiaceae · Madder · 40 · 187 · 244
 Ruppiceae · Ditch-Grass · 1 · 2 · 2
 Rutaceae · Rue · 18 · 47 · 56

 Salicaceae · Willow · 2 · 97 · 104
 Santalaceae · Bastard Toadflax · 10 · 22 · 37
 Sapindaceae · Soapberry · 15 · 23 · 24
 Sapotaceae · Sapodilla, Mastic · 5 · 17 · 20
 Sarcobataceae · Greasewood · 1 · 2 · 2
 Sarraceniaceae · Pitcher Plant · 2 · 12 · 15
 Saururaceae · Lizard's-Tail · 3 · 3 · 3
 Saxifragaceae · Saxifrage · 22 · 134 · 147
 Scheuchzeriaceae · Rannoch-Rush · 1 · 1 · 1
 Schisandraceae · Star Vine · 2 · 3 · 3
 Schoepfiaceae · Whitewood · 1 · 1 · 1
 Scrophulariaceae · Snapdragon · 90 · 870 · 1071

Simaroubaceae · Quassia · 4 · 5 · 5
Simmondsiaceae · Jojoba · 1 · 1 · 1
Smilacaceae · Greenbrier · 1 · 22 · 22
Solanaceae · Nightshade, Potato · 31 · 185 · 216
Sphenocleaceae · Goose Weed · 1 · 1 · 1
Staphyleaceae · Bladdernut · 1 · 2 · 2
Stemonaceae · Stemona · 1 · 1 · 1
Sterculiaceae · Cacao · 7 · 23 · 23
Styracaceae · Silverbell · 2 · 8 · 12
Surianaceae · Bay-Cedar · 1 · 1 · 1
Symplocaceae · Sweetleaf · 1 · 2 · 2

Talinaceae · Fame Flower · 1 · 2 · 2
Tamaricaceae · Salt-cedar · 1 · 9 · 9
Tecophilaeaceae · Doll's-Lily · 1 · 1 · 1
Tetrachondraceae · Tetrachondra · 1 · 1 · 1
Theaceae · Tea · 3 · 7 · 7
Thymelaeaceae · Daphne · 4 · 8 · 8

Tiliaceae · Basswood · 4 · 14 · 17
Tofieldiaceae · False Asphodel · 4 · 7 · 9

Tropaeolaceae · Nasturtium · 1 · 2 · 2
Turneraceae · Turnera · 2 · 4 · 4
Typhaceae · Cattail · 2 · 14 · 14

Ulmaceae · Elm · 3 · 13 · 13
Umbelliferae · Carrot, Umbel · 81 · 405 · 445
Urticaceae · Nettle · 10 · 27 · 31

Valerianaceae · Valerian · 4 · 33 · 39
Verbenaceae · Verbena, Vervain · 20 · 131 · 140
Viburnaceae · Wayfaring Tree · 2 · 39 · 40
Violaceae · Violet · 2 · 76 · 95
Vitaceae · Grape · 6 · 30 · 34

Ximeniaceae · Hog-plum · 1 · 1 · 1
Xyridaceae · Yellow-Eyed Grass · 1 · 29 · 32

Zingiberaceae · Ginger · 5 · 6 · 6
Zosteraceae · Eel-Grass · 3 · 4 · 4
Zygophyllaceae · Caltrop · 6 · 17 · 17

A NUMERICAL SUMMARY

| | Families | Genera | Species | Taxa |
|------------------|------------|-------------|---------------|---------------|
| Lycophytes | 3 | 10 | 106 | 108 |
| Ferns | 29 | 91 | 407 | 433 |
| Gymnosperms | 9 | 31 | 160 | 178 |
| Flowering Plants | 262 | 2823 | 18,798 | 21,866 |
| Totals | 303 | 2955 | 19,471 | 22,585 |

10 Largest Families (taxa)

Compositae • 2968
 Leguminosae • 1993
 Gramineae • 1544
 Scrophulariaceae • 1071
 Cyperaceae • 887
 Cruciferae • 764
 Polygonaceae • 629
 Umbelliferae • 445
 Onagraceae • 365
 Boraginaceae • 349

10 Largest Families (genera)

Compositae • 456
 Gramineae • 204
 Leguminosae • 150
 Cruciferae • 100
 Scrophulariaceae • 90
 Umbelliferae • 81
 Orchidaceae • 74
 Rosaceae • 68
 Amaranthaceae • 45
 Ericaceae • 45
 Labiatae • 45
 Malvaceae • 45
 Caryophyllaceae • 41

Genera with 100 or more taxa

Astragalus • 525
 Carex • 497
 Eriogonum • 390
 Penstemon • 334
 Lupinus • 260
 Phacelia • 215
 Erigeron • 209
 Crataegus • 208
 Quercus • 192
 Castilleja • 151
 Euphorbia • 149
 Trifolium • 140
 Galium • 129
 Cryptantha • 124
 Allium • 123
 Atriplex • 121
 Panicum • 113
 Physaria • 111
 Solidago • 111
 Lomatium • 105
 Symphyotrichum • 102
 Boechera • 101
 Cyperus • 100

PRIMARY SOURCES

In addition to a number of state and regional floras, monographs, and revisions, I used the following sources for distribution data, family concepts, and nomenclature.

Christenhusz, M. J. M., M. F. Fay, & M. W. Chase. 2017. *Plants of the world: an illustrated encyclopedia of vascular plants*. Kew Publishing and the University of Chicago Press.

Christenhusz, M. J. M. et al. 2011. A new classification and linear sequence of extant gymnosperms. *Phytotaxa* 19: 55-70.

Earle, C. J. (editor). *The gymnosperm database*. www.conifers.org

Flora North America Editorial Committee. *Flora of North America north of Mexico*. Oxford University Press.

Heywood, V. H., R. K. Brummitt, A. Culham, & O. Seberg. 2007. *Flowering plant families of the world*. Firefly Books.

Kubitzki, K. (editor). 1990 →. *The families and genera of vascular plants*. Springer-Verlag.

Mabberley, D. J. 2017. *Mabberley's plant-book: a portable dictionary of plants, their classification and uses*. Fourth edition. Cambridge University Press.

United States Department of Agriculture, Natural Resources Conservation Service. *The plants database*. <http://plants.usda.gov>

Kartesz, J. 2015. *Biota of North America program*. North American plant atlas. bonap.org

Takhtajan, A. 2009. *Flowering plants*. Second edition. Springer.

The Angiosperm Phylogeny Group. 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. *Botanical Journal of the Linnean Society* 181: 1-20.

The Plant List: a working list of all plant species. www.theplantlist.org

The Pteridophyte Phylogeny Group. 2016. A community-derived classification for extant lycophytes and ferns. *Journal of Systematics and Evolution* 54(6): 563-603.

Stevens, P. F. Angiosperm phylogeny website. www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/

Tropicos. www.tropicos.org