Spirotrichea Edges Oligohymenophorea Litostomatea retozoa X Embler of genomes Cryptophyceae Ulvophyceae Bangio Stylonematophyceae Bangiophyceae Dinophyceae Bolidophyceae Oomycetes 363 Picocystophyceae Florideophyceae Dinoflagellata Pelagophyceae Rhodophyta Colpodellida Ochror Ochrophyta Oomycota_X Chlorophyta Mamiellophyceae Oomycota Mediophyceae 1380 Alveolata Phaeophyceae Chrysophyceae Apicomplexa Perkinzoa Coscinodiscophyceae Aconoidasida Chlorodendrophyceae Bacillariophyta Fragilariophyceae ' **Imbrica**tea 3040 Kinetoplastea Perkinzoa Conoidasida Chlorarachniophyceae Stramenopiles Bacillariophyceae Rhodophyta Euglenozoa X Cercozoa 5350 Opalozoa Euglenozoa Rhizaria Phytomyxea Diplonemea Glaucophyta Endomyxa Oochropyhta Labyrinthulomycetes 8320 Archaeplastida Fornicata_X Glaucophyta_X Heterolobosea Fornicata Preaxostyla_X 11900 Glaucocystophyceae Eumycetozoa Xanthophyceae Excavata Metamonada Preaxostyla Ichthyosporea_XX Opisthokonta_XXX Variosea_X Evosea Eukaryota Ichthyosporea_X Opisthokonta_XX Amoebozoa Discosea_X Discosea_X Longamoebia Tubulinea Apusozoa Tremellomycetes Filasterea_XX Ichthyosporea Echinamoebida Echinamoebida_XHimatismenida Opisthokonta_X Haptista **CRuMS** Apusozoa_XX Apusozoa_XXX Apusozoa_XXXX Filasterea Opisthokonta Haptophyta Mantamonadidea _XXXA Thecostraca Chilopoda Malacostraca Haptophyta_X Mantamonadidea_X Prymnesiophyceae Merostomata Haptophyta_XX Arachnida Collembola Arthropoda Mantamonadida Insecta Demospongiae Branchiopoda Cladistia Pilidiophora Appendicularia Ascidiacea Ostracoda Lepidosauria Homoscleromorpha **Chordata** Actinopteri 12800 Asteroidea Echinoidea Chondrichthyes Dipnoi Metazoa Nematoda Enoplea Echinodermata Acanthocephala 50700 Palaeacanthocephala Ctenophora

Nodes

454000

Exobasidiomycetes Taphrinomycotina Lichinomycetes Cystobasidiomycetes Malasseziomycetes
Mixiomycetes
Taphrinomycetes
Leotiomycetes Polychaeta Annelida Ustilaginomycetes Ascomycota Tremellomycetes Priapulida Chromadorea Orbiliomycetes Sordariomycetes Clitellata Crinoidea Ophiuroidea Pneumocystidomycetes 114000 Trematoda Eurotiomycetes Schizosaccharomycetes Priapulimorpha Tardigrada
Spiralia Platyhelminthes
Nuda Holothuroidea Cnidaria Scyphozoa Saccharomycetes **Dothideomycetes** 202000 Bryozoa Mollusca Eutardigrada Tentaculata Hydrozoa Staurozoa Rotifera 315000 Annelida Rhabditophora Gastropoda Anthozoa Eurotatoria Bivalvia

Chlorophyceae

Pyramimonadophyceae

Sphagnopsida

Streptophyta Viridiplantae

Polytrichopsida

Lycopodiopsida

Trebouxiophyceae

Pinopsida Chloropicophyceae

Bryopsida

Neocallimastigomycetes

Cryptomycota

Blastocladiomycetes
Blastocladiomycota Fungi

Mucoromycota Umbelopsidomycetes

Microbotryomycetes
Basidiomycota

Mucoromycetes Pucciniomycetes

Fungi_X

Chytridiomycota

Chytridiomycetes

Agaricomycetes

Agaricomycotina

Aphelidea Aphelidiomycota

Pezizomycetes

Filasterea_X

Polypodiopsida

Magnoliopsida

Monoblepharidomycetes (

Kickxellomycetes '

Zoopagomycota

Zoopagomycetes

Glomeromycetes

Mortierellomycetes

Harpellomycetes

Entomophthoromycetes

Mesostigmatophyceae Cycadopsida

Pedinophyceae