**Supplementary material Appendix 3** The Newick version of the phylogeny of seed plants of Mount Kenya

(((((((((((((((((((((Tetradenia\_urticifolia:32.8843,(Stachys\_aculeolata:16.4421,Stachys\_alpigena:16.4421)Stachys:16.4421,(Pycnostachys\_meyeri:16.4421,Pycnostachys\_deflexifolia:16.4421,Pycnostachys\_nepetifolia:16.4421)Pycnostachys:16.4421,Tinnea\_aethiopica:32.8843,(Vitex\_strickeri:16.4421,Vitex\_keniensis:16.4421)Vitex:16.4421,Aeollanthus\_repens:32.8843,Ajuga\_integrifolia:32.8843,(Clinopodium\_abyssinicum:16.4421,Clinopodium\_uhligii:16.4421,Clinopodium\_simense:16.4421,Clinopodium\_kilimandschari:16.4421)Clinopodium:16.4421,(Leucas\_volkensii:16.4421,Leucas\_masaiensis:16.4421,Leucas\_glabrata:16.4421)Leucas:16.4421,Fuerstia\_africana:32.8843,(Leonotis\_nepetifolia:16.4421,Leonotis\_ocymifolia:16.4421)Leonotis:16.4421,(Micromeria\_sp1:16.4421,Micromeria\_sp2:16.4421)Micromeria:16.4421,(Plectranthus\_scandens:16.4421,Plectranthus\_kamerunensis:16.4421,Plectranthus\_punctatus:16.4421,Plectranthus\_autranii:16.4421,Plectranthus\_alpinus:16.4421,Plectranthus\_alboviolaceus:16.4421,Plectranthus\_sylvestris:16.4421,Plectranthus\_longipes:16.4421,Plectranthus\_lanuginosus:16.4421,Plectranthus\_melleri:16.4421,Plectranthus\_hadiensis:16.4421,Plectranthus\_pauciflorus:16.4421)Plectranthus:16.4421,Endostemon\_tereticaulis:32.8843,(Ocimum\_decumbens:16.4421,Ocimum\_lamiifolium:16.4421,Ocimum\_kenyense:16.4421,Ocimum\_obovatum:16.4421,Ocimum\_kilimandscharicum:16.4421,Ocimum\_forsskaolii:16.4421)Ocimum:16.4421,Premna\_maxima:32.8843,Platostoma\_denticulatum:32.8843,Clerodendrum\_rotundifolium:32.8843,Salvia\_merjamie:32.8843,Nepeta\_azurea:32.8843,Rotheca\_myricoides:32.8843,((Clerodendrum\_johnstonii:12.81,((Achyrospermum\_schimperi:2.63307,Achyrospermum\_carvalhoi:2.63308):4.54433,(Stachys\_argillicola:3.11666,(Leucas\_martinicensis:0.093887,Leucas\_grandis:0.093887):3.02277):4.06075):5.63258):9.67668,((Ocimum\_gratissimum:1.28027,((Plectranthus\_laxiflorus:0.704427,Plectranthus\_barbatus:0.704427):0.36056,Pycnostachys\_umbrosa:1.06499):0.215288):6.09351,(Mentha\_longifolia:5.92608,Salvia\_nilotica:5.92609):1.4477):15.1129):10.3976)Lamiaceae:8.51031,(((Diclis\_bambuseti:37.4579,Hebenstretia\_angolensis:37.4579,(Verbascum\_sinaiticum:18.7289,Verbascum\_brevipedicellatum:18.7289)Verbascum:18.7289,Buddleja\_polystachya:37.4579,Limosella\_africana:37.4579,(Limosella\_macrantha:13.9759,Selago\_thomsonii:13.9759):23.482)Scrophulariaceae:3.50966,(Streptocarpus\_montanus:37.3946,Streptocarpus\_glandulosissimus:37.3946)Gesneriaceae:3.57298):0.094686,(((Lantana\_viburnoides:28.391,Lippia\_javanica:28.391)Verbenaceae:0.812672,(Markhamia\_lutea:6.50729,Kigelia\_africana:6.50728):22.6964):8.92915,(Halleria\_lucida:26.8826,Nuxia\_congesta:26.8826)Stilbaceae:11.2503):2.92938):0.332342):0.621584,((Isoglossa\_gregoryi:18.3605,Isoglossa\_punctata:18.3605,Isoglossa\_lactea:18.3605)Isoglossa:18.3605,Rhinacanthus\_ndorensis:36.721,(Mimulopsis\_alpina:18.3605,Mimulopsis\_arborescens:18.3605)Mimulopsis:18.3605,Acanthopale\_pubescens:36.721,Asystasia\_mysorensis:36.721,(Barleria\_ventricosa:18.3605,Barleria\_volkensii:18.3605)Barleria:18.3605,(Dicliptera\_laxata:18.3605,Dicliptera\_cordibracteata:18.3605)Dicliptera:18.3605,(Justicia\_striata:18.3605,Justicia\_unyorensis:18.3605,Justicia\_anagalloides:18.3605,Justicia\_diclipteroides:18.3605,Justicia\_nyassana:18.3605)Justicia:18.3605,Crossandra\_friesiorum:36.721,(Dyschoriste\_radicans:18.3605,Dyschoriste\_multicaulis:18.3605)Dyschoriste:18.3605,(Hypoestes\_triflora:18.3605,Hypoestes\_forsskaolii:18.3605)Hypoestes:18.3605,Acanthus\_eminens:36.721,(Thunbergia\_fischeri:18.3605,Thunbergia\_petersiana:18.3605)Thunbergia:18.3605,(Thunbergia\_alata:25.1418,(Hypoestes\_aristata:16.3275,(Phaulopsis\_imbricata:8.72974,(Duosperma\_kilimandscharicum:7.37291,Ruellia\_patula:7.37291):1.35682):7.59772):8.81439):11.5791)Acanthaceae:5.29517):0.129732,((Bartsia\_decurva:17.747,Bartsia\_longiflora:17.747)Bartsia:17.747,Alectra\_asperrima:35.494,(Cycnium\_tenuisectum:17.747,Cycnium\_volkensii:17.747,Cycnium\_herzfeldianum:17.747)Cycnium:17.747,Sopubia\_karaguensis:35.494,(Hedbergia\_abyssinica:30.6473,(Orobanche\_minor:27.466,Cycnium\_tubulosum:27.466):3.18125):4.84677)Orobanchaceae:6.65187):0.182246,((Utricularia\_arenaria:19.9756,Utricularia\_livida:19.9756)Utricularia:19.9756,Utricularia\_australis:39.9512)Lentibulariaceae:2.37694):0.432809,(((Callitriche\_keniensis:15.854,Callitriche\_vulcanicola:15.854,Callitriche\_anisoptera:15.854,Callitriche\_oreophila:15.854)Callitriche:15.854,(Veronica\_gunae:15.854,Veronica\_anagallisaquatica:15.854)Veronica:15.854,Sibthorpia\_europaea:31.7079,(Plantago\_palmata:8.39684,(Veronica\_glandulosa:1.69785,Veronica\_abyssinica:1.69785):6.69898):23.3111)Plantaginaceae:1.21457,(Crepidorhopalon\_whytei:20.5859,Craterostigma\_pumilum:20.5859)Linderniaceae:12.3366):9.83844):13.4796,((Olea\_capensis:4.71656,Olea\_europaea:4.71656):18.0344,(Jasminum\_grandiflorum:5.17372,(Jasminum\_abyssinicum:2.38711,Jasminum\_fluminense:2.38711):2.78661):17.5773):33.4895):16.5865,(((Solanum\_mauense:23.5138,Solanum\_agnewiorum:23.5138,Solanum\_phoxocarpum:23.5138,Solanum\_schumannianum:23.5138,Solanum\_tettense:23.5138,Solanum\_runsoriense:23.5138,Solanum\_nakurense:23.5138,Solanum\_tarderemotum:23.5138,Solanum\_terminale:23.5138,Solanum\_campylacanthum:23.5138)Solanum:23.5138,(Discopodium\_penninervium:6.8691,(Solanum\_americanum:3.42046,(Solanum\_aculeatissimum:1.46506,(Solanum\_giganteum:0.145544,(Solanum\_aculeastrum:0.125868,(Solanum\_nigriviolaceum:0.030224,Solanum\_anguivi:0.030226):0.095643):0.019677):1.31952):1.9554):3.44864):40.1585)Solanaceae:9.21285,(Falkia\_canescens:54.147,Cuscuta\_kilimanjari:54.147,(Ipomoea\_tenuirostris:27.0735,Ipomoea\_wightii:27.0735)Ipomoea:27.0735,Convolvulus\_kilimandschari:54.147,((Dichondra\_repens:24.3396,Cuscuta\_planiflora:24.3396):8.4515,((Convolvulus\_farinosus:18.643,Convolvulus\_siculus:18.643):7.64144,(Ipomoea\_eriocarpa:10.225,(Astripomoea\_malvacea:7.97119,Ipomoea\_polymorpha:7.97119):2.25377):16.0595):6.50662):21.3559)Convolvulaceae:2.0935):16.5865):0.542387,(((Secamone\_punctulata:37.6083,(Cynanchum\_abyssinicum:18.8041,Cynanchum\_altiscandens:18.8041,Cynanchum\_viminale:18.8041,Cynanchum\_schistoglossum:18.8041)Cynanchum:18.8041,Huernia\_keniensis:37.6083,Pentarrhinum\_gonoloboides:37.6083,Tylophoropsis\_heterophylla:37.6083,Acokanthera\_schimperi:37.6083,Ceropegia\_meyerijohannis:37.6083,Cryptolepis\_oblongifolia:37.6083,Tabernaemontana\_stapfiana:37.6083,(Dregea\_schimperi:18.8041,Dregea\_abyssinica:18.8041)Dregea:18.8041,(Aspidoglossum\_connatum:18.8041,Aspidoglossum\_elliotii:18.8041)Aspidoglossum:18.8041,(Gomphocarpus\_stenophyllus:18.8041,Gomphocarpus\_integer:18.8041)Gomphocarpus:18.8041,Landolphia\_buchananii:37.6083,Periploca\_linearifolia:37.6083,Pachycarpus\_rhinophyllus:37.6083,Tacazzea\_conferta:37.6083,Brachystelma\_keniense:37.6083,(Rauvolfia\_mannii:28.8216,(Carissa\_spinarum:16.6567,((Gomphocarpus\_fruticosus:0.290901,Xysmalobium\_undulatum:0.290901):4.07123,Mondia\_whitei:4.36213):12.2946):12.165):8.78662)Apocynaceae:14.4206,(Sebaea\_brachyphylla:29.6472,(Swertia\_usambarensis:14.8236,Swertia\_subnivalis:14.8236,Swertia\_lugardae:14.8236,Swertia\_scandens:14.8236)Swertia:14.8236,(Anthocleista\_grandiflora:14.3274,((Swertia\_volkensii:0.586204,Swertia\_kilimandscharica:0.586204):2.50757,Swertia\_crassiuscula:3.09378):11.2336):15.3198)Gentianaceae:22.3816):6.77608,((Galium\_scioanum:28.435,Galium\_thunbergianum:28.435,Galium\_chloroionanthum:28.435,Galium\_simense:28.435,Galium\_ossirwaense:28.435,Galium\_ruwenzoriense:28.435,Galium\_glaciale:28.435,Galium\_kenyanum:28.435,Galium\_acrophyum:28.435,Galium\_aparinoides:28.435)Galium:28.435,(Oldenlandia\_friesiorum:28.435,Oldenlandia\_monanthos:28.435,Oldenlandia\_scopulorum:28.435,Oldenlandia\_capensis:28.435,Oldenlandia\_herbacea:28.435)Oldenlandia:28.435,Tarenna\_pavettoides:56.8699,Canthium\_oligocarpum:56.8699,(Pentas\_sp2:28.435,Pentas\_sp1:28.435,Pentas\_zanzibarica:28.435)Pentas:28.435,Parapentas\_battiscombei:56.8699,(Psychotria\_fractinervata:28.435,Psychotria\_orophila:28.435,Psychotria\_lauracea:28.435)Psychotria:28.435,Afrocanthium\_keniense:56.8699,Galiniera\_saxifraga:56.8699,Mussaenda\_microdonta:56.8699,Pentanisia\_foetida:56.8699,Anthospermum\_usambarense:56.8699,(Pavetta\_oliveriana:28.435,Pavetta\_hymenophylla:28.435)Pavetta:28.435,Rothmannia\_urcelliformis:56.8699,Coptosperma\_graveolens:56.8699,Rytigynia\_bugoyensis:56.8699,Vangueria\_volkensii:56.8699,(((Lasianthus\_kilimandscharicus:27.4765,Pauridiantha\_paucinervis:27.4765):9.57665,((Geophila\_repens:14.8808,(Psychotria\_kirkii:5.6653,(Psychotria\_capensis:4.85625,Psychotria\_mahonii:4.85625):0.809052):9.21547):17.717,(Rubia\_cordifolia:23.6338,(Anthospermum\_herbaceum:22.943,(Pentanisia\_ouranogyne:21.7381,(Kohautia\_coccinea:14.3009,(Oldenlandia\_lancifolia:6.28421,Spermacoce\_princeae:6.28421):8.01665):7.43719):1.20492):0.690823):8.96398):4.45537):10.5937,(Fleroya\_rubrostipulata:33.1855,((Ixora\_scheffleri:11.3773,((Keetia\_gueinzii:8.258,(Psydrax\_parviflora:4.53528,Psydrax\_schimperiana:4.53528):3.72273):0.847486,(Rytigynia\_uhligii:7.29496,Vangueria\_infausta:7.29496):1.81053):2.27182):2.77938,((Rothmannia\_manganjae:7.77154,Pavetta\_abyssinica:7.77154):0.335581,Heinsenia\_diervilleoides:8.10713):6.04956):19.0289):14.4613):9.22313)Rubiaceae:1.93497)Gentianales:14.5645):1.62956,(Lithospermum\_afromontanum:55.7952,(Cynoglossum\_amplifolium:27.8976,Cynoglossum\_aequinoctiale:27.8976,Cynoglossum\_coeruleum:27.8976,Cynoglossum\_lanceolatum:27.8976)Cynoglossum:27.8976,(Myosotis\_keniensis:27.8976,Myosotis\_abyssinica:27.8976)Myosotis:27.8976,Cordia\_africana:55.7952,(Heliotropium\_steudneri:27.8976,Heliotropium\_scotteae:27.8976)Heliotropium:27.8976,(Ehretia\_cymosa:47.9841,Heliotropium\_zeylanicum:47.9841):7.8111)Boraginaceae:19.2038):4.13767,Apodytes\_dimidiata:79.1367):23.7348,((((Dipsacus\_pinnatifidus:65.6031,Pterocephalus\_frutescens:65.6031,Valeriana\_kilimandscharica:65.6031,Valerianella\_microcarpa:65.6031,(Scabiosa\_columbaria:46.4875,Valeriana\_capensis:46.4875):19.1157)Caprifoliaceae:25.7528,Sambucus\_africana:91.3559)Dipsacales:4.96097,((((Bothriocline\_ugandensis:22.8719,Bothriocline\_longipes:22.8719,Bothriocline\_fusca:22.8719,Bothriocline\_amplifolia:22.8719)Bothriocline:22.8719,(Conyza\_pallidiflora:22.8719,Conyza\_steudelii:22.8719,Conyza\_clarenceana:22.8719,Conyza\_schimperi:22.8719,Conyza\_vernonioides:22.8719,Conyza\_ruwenzoriensis:22.8719,Conyza\_tigrensis:22.8719,Conyza\_newii:22.8719)Conyza:22.8719,Cotula\_abyssinica:45.7437,Gymnanthemum\_urticifolium:45.7437,Melanthera\_scandens:45.7437,(Microglossa\_pyrifolia:22.8719,Microglossa\_densiflora:22.8719)Microglossa:22.8719,Mikania\_chenopodifolia:45.7437,(Crassocephalum\_vitellinum:22.8719,Crassocephalum\_picridifolium:22.8719)Crassocephalum:22.8719,Orbivestus\_karaguensis:45.7437,Pseudognaphalium\_oligandrum:45.7437,(Crepis\_rueppellii:22.8719,Crepis\_newii:22.8719,Crepis\_carbonaria:22.8719,Crepis\_dianthoseris:22.8719)Crepis:22.8719,(Dichrocephala\_integrifolia:22.8719,Dichrocephala\_sp2:22.8719,Dichrocephala\_sp1:22.8719)Dichrocephala:22.8719,(Helichrysum\_ellipticifolium:22.8719,Helichrysum\_meyerijohannis:22.8719,Helichrysum\_newii:22.8719,Helichrysum\_sp2:22.8719,Helichrysum\_sp4:22.8719,Helichrysum\_chionoides:22.8719,Helichrysum\_argyranthum:22.8719,Helichrysum\_kilimanjari:22.8719,Helichrysum\_schimperi:22.8719,Helichrysum\_sp5:22.8719,Helichrysum\_stenopterum:22.8719,Helichrysum\_nudifolium:22.8719,Helichrysum\_globosum:22.8719,Helichrysum\_kirkii:22.8719,Helichrysum\_sp3:22.8719,Helichrysum\_maranguense:22.8719,Helichrysum\_sp6:22.8719,Helichrysum\_citrispinum:22.8719,Helichrysum\_sp1:22.8719)Helichrysum:22.8719,Prenanthes\_subpeltata:45.7437,(Senecio\_purtschelleri:22.8719,Senecio\_keniophytum:22.8719,Senecio\_pseudosubsessilis:22.8719,Senecio\_hochstetteri:22.8719,Senecio\_hadiensis:22.8719,Senecio\_mesogrammoides:22.8719,Senecio\_ruwenzoriensis:22.8719,Senecio\_schweinfurthii:22.8719,Senecio\_jacksonii:22.8719,Senecio\_aequinoctialis:22.8719,Senecio\_roseiflorus:22.8719,Senecio\_hedbergii:22.8719,Senecio\_crispatipilosus:22.8719,Senecio\_moorei:22.8719,Senecio\_syringifolius:22.8719,Senecio\_lyratus:22.8719,Senecio\_subsessilis:22.8719)Senecio:22.8719,(Bidens\_flagellata:22.8719,Bidens\_kilimandscharica:22.8719)Bidens:22.8719,(Solanecio\_nandensis:22.8719,Solanecio\_angulatus:22.8719)Solanecio:22.8719,Emilia\_debilis:45.7437,(Sonchus\_bipontini:22.8719,Sonchus\_camporum:22.8719)Sonchus:22.8719,(Gnaphalium\_sp1:22.8719,Gnaphalium\_sp2:22.8719)Gnaphalium:22.8719,(Vernonia\_syringifolia:22.8719,Vernonia\_auriculifera:22.8719,Vernonia\_hochstetteri:22.8719,Vernonia\_holstii:22.8719,Vernonia\_subscandens:22.8719,Vernonia\_pteropoda:22.8719)Vernonia:22.8719,Athrixia\_rosmarinifolia:45.7437,(Carduus\_sp2:22.8719,Carduus\_sp4:22.8719,Carduus\_silvarum:22.8719,Carduus\_keniensis:22.8719,Carduus\_millefolius:22.8719,Carduus\_afromontanus:22.8719,Carduus\_sp3:22.8719,Carduus\_sp1:22.8719)Carduus:22.8719,Mikaniopsis\_bambuseti:45.7437,Acmella\_caulirhiza:45.7437,Adenostemma\_mauritianum:45.7437,Distephanus\_biafrae:45.7437,Felicia\_abyssinica:45.7437,Sphaeranthus\_suaveolens:45.7437,Gerbera\_viridifolia:45.7437,(Guizotia\_scabra:22.8719,Guizotia\_jacksonii:22.8719)Guizotia:22.8719,Centrapalus\_pauciflorus:45.7437,Tripteris\_volkensii:45.7437,Anisopappus\_chinensis:45.7437,(Aspilia\_mossambicensis:22.8719,Aspilia\_pluriseta:22.8719)Aspilia:22.8719,Berkheya\_spekeana:45.7437,(Gutenbergia\_rueppellii:22.8719,Gutenbergia\_cordifolia:22.8719)Gutenbergia:22.8719,Micractis\_bojeri:45.7437,Gynura\_scandens:45.7437,(Dendrosenecio\_keniensis:22.8719,Dendrosenecio\_battiscombei:22.8719,Dendrosenecio\_keniodendron:22.8719)Dendrosenecio:22.8719,Blumea\_elatior:45.7437,Ethulia\_vernonioides:45.7437,Anthemis\_tigrensis:45.7437,Stoebe\_kilimandscharica:45.7437,Kleinia\_abyssinica:45.7437,(Lactuca\_glandulifera:22.8719,Lactuca\_inermis:22.8719)Lactuca:22.8719,Laphangium\_luteoalbum:45.7437,Linzia\_purpurea:45.7437,Echinops\_aberdaricus:45.7437,Erigeron\_alpinus:45.7437,Euryops\_brownei:45.7437,((Haplocarpha\_rueppellii:36.3187,Haplocarpha\_schimperi:36.3187):4.10779,(((Gerbera\_piloselloides:13.1921,(Tolpis\_capensis:6.04131,Helichrysum\_glumaceum:6.04131):7.15078):1.84284,Echinops\_hoehnelii:15.0349):19.9056,(((Vernonia\_brachycalyx:12.5433,Baccharoides\_lasiopus:12.5433):19.024,(Sonchus\_afromontanus:1.26717,Sonchus\_luxurians:1.26717):30.3001):0.673878,((((Blumea\_brevipes:0.335095,Laggera\_crispata:0.335095):23.6826,((Cineraria\_deltoidea:3.61954,(Senecio\_deltoideus:3.49283,Emilia\_discifolia:3.49283):0.126712):2.73292,(Solanecio\_mannii:2.42672,(Crassocephalum\_rubens:1.17422,(Crassocephalum\_montuosum:0.443616,Crassocephalum\_crepidioides:0.443616):0.730604):1.2525):3.92574):17.6653):0.266235,(Conyza\_subscaposa:4.85424,Psiadia\_punctulata:4.85423):19.4297):3.98855,((Artemisia\_afra:18.8844,(Helichrysum\_foetidum:3.03669,Helichrysum\_odoratissimum:3.03669):15.8477):5.70933,Bidens\_pilosa:24.5937):3.67877):3.96867):2.69932):5.48598):5.31722)Asteraceae:37.92,(Campanula\_edulis:52.9672,(Wahlenbergia\_capillacea:26.4836,Wahlenbergia\_scottii:26.4836,Wahlenbergia\_pusilla:26.4836)Wahlenbergia:26.4836,Canarina\_eminii:52.9672,(Lobelia\_duriprati:26.4836,Lobelia\_telekii:26.4836,Lobelia\_sp2:26.4836,Lobelia\_sp1:26.4836,Lobelia\_minutula:26.4836,Lobelia\_giberroa:26.4836,Lobelia\_baumannii:26.4836,Lobelia\_bambuseti:26.4836,Lobelia\_holstii:26.4836)Lobelia:26.4836,Monopsis\_stellarioides:52.9672,(Lobelia\_aberdarica:35.8155,(Wahlenbergia\_krebsii:9.66168,Wahlenbergia\_virgata:9.66168):26.1538):17.1518)Campanulaceae:30.6964)Asterales:11.7531,((Cussonia\_arborea:65.5005,Hydrocotyle\_sibthorpioides:65.5005,(((Cussonia\_holstii:7.00536,Cussonia\_spicata:7.00536):15.3089,Schefflera\_volkensii:22.3142):29.7618,(Polyscias\_kikuyuensis:1.59519,Polyscias\_fulva:1.59519):50.4808):13.4245)Araliaceae:11.0783,(((Afrosciadium\_sp1:35.7241,Afrosciadium\_kerstenii:35.7241,Afrosciadium\_sp2:35.7241,Afrosciadium\_englerianum:35.7241,Afrosciadium\_harmsianum:35.7241)Afrosciadium:35.7241,(Afroligusticum\_elgonense:35.7241,Afroligusticum\_linderi:35.7241,Afroligusticum\_aculeolatum:35.7241)Afroligusticum:35.7241,(Heracleum\_abyssinicum:35.7241,Heracleum\_elgonense:35.7241)Heracleum:35.7241,Diplolophium\_africanum:71.4481,Heteromorpha\_trifoliata:71.4481,Hydrocotyle\_mannii:71.4481,Cryptotaenia\_africana:71.4481,(Oenanthe\_procumbens:35.7241,Oenanthe\_palustris:35.7241)Oenanthe:35.7241,Haplosciadium\_abyssinicum:71.4481,(Pimpinella\_oreophila:35.7241,Pimpinella\_hirtella:35.7241,Pimpinella\_keniensis:35.7241)Pimpinella:35.7241,Pseudocarum\_eminii:71.4481,Agrocharis\_melanantha:71.4481,Centella\_asiatica:71.4481,(Sanicula\_elata:53.6598,(Alepidea\_peduncularis:40.5095,(Anthriscus\_sylvestris:17.8632,(Torilis\_arvensis:13.6058,Agrocharis\_incognita:13.6058):4.25737):22.6463):13.1503):17.7883)Apiaceae:4.79064,Pittosporum\_viridiflorum:76.2387):0.34005):18.838):0.900124):4.67238,Ilex\_mitis:100.989)Campanulidae:1.88221):4.73798,((((((Synsepalum\_brevipes:67.5641,Pouteria\_adolfifriederici:67.5641,Chrysophyllum\_gorungosanum:67.5641)Sapotaceae:12.0802,(Euclea\_divinorum:51.9495,Diospyros\_abyssinica:51.9495):27.6947):3.12388,((Erica\_trimera:31.0258,Erica\_mannii:31.0258)Erica:31.0258,(((Erica\_whyteana:0.79553,(Erica\_filago:0.298352,Erica\_silvatica:0.298352):0.497177):1.35635,Erica\_arborea:2.15187):41.352,Agarista\_salicifolia:43.5038):18.5478)Ericaceae:20.7165):2.80459,((Embelia\_schimperi:27.0199,Embelia\_keniensis:27.0199)Embelia:27.0199,(Lysimachia\_ruhmeriana:27.0199,Lysimachia\_volkensii:27.0199)Lysimachia:27.0199,Maesa\_lanceolata:54.0398,Rapanea\_melanophloeos:54.0398,(Ardisiandra\_wettsteinii:30.3178,(Myrsine\_africana:29.1788,(Lysimachia\_adoensis:13.9434,(Anagallis\_serpens:3.05287,(Anagallis\_angustiloba:2.1286,Anagallis\_hexamera:2.1286):0.924276):10.8905):15.2354):1.139):23.7221)Primulaceae:31.5329):6.87514,((Impatiens\_fischeri:20.9198,Impatiens\_mildbraedii:20.9198,Impatiens\_meruensis:20.9198,Impatiens\_hochstetteri:20.9198,Impatiens\_tinctoria:20.9198)Impatiens:20.9198,(Impatiens\_pseudoviola:10.584,Impatiens\_hoehnelii:10.584):31.2557)Balsaminaceae:50.6082)Ericales:13.2279,(Alangium\_chinense:65.4186,Cornus\_volkensii:65.4186)Cornaceae:40.2572):1.93366)Asteridae:9.08781,((((((Cerastium\_octandrum:25.3025,Cerastium\_lanceolatum:25.3025,Cerastium\_afromontanum:25.3025)Cerastium:25.3025,Corrigiola\_capensis:50.6049,(Uebelinia\_crassifolia:25.3025,Uebelinia\_rotundifolia:25.3025)Uebelinia:25.3025,(Stellaria\_sennii:25.3025,Stellaria\_mannii:25.3025)Stellaria:25.3025,(Silene\_macrosolen:25.3025,Silene\_burchellii:25.3025)Silene:25.3025,(Sagina\_afroalpina:25.3025,Sagina\_abyssinica:25.3025)Sagina:25.3025,Drymaria\_cordata:50.6049)Caryophyllaceae:6.36653,(Celosia\_anthelminthica:38.4493,(Cyathula\_cylindrica:19.2246,Cyathula\_uncinulata:19.2246,Cyathula\_polycephala:19.2246)Cyathula:19.2246,(Dysphania\_schraderiana:19.2246,Dysphania\_procera:19.2246)Dysphania:19.2246,Chenopodium\_fasciculosum:38.4493,Aerva\_lanata:38.4493,(Amaranthus\_blitum:20.2803,(Achyranthes\_aspera:10.1938,Pupalia\_lappacea:10.1938):10.0864):18.169)Amaranthaceae:18.5222):4.0288,((Delosperma\_nakurense:44.3865,Phytolacca\_dodecandra:44.3865):12.3325,(Basella\_alba:36.41,(Montia\_fontana:34.4604,Rhipsalis\_baccifera:34.4604):1.9496):20.3091):4.28119):28.4607,(Harpagocarpus\_snowdenii:54.0144,Oxygonum\_sinuatum:54.0144,(Persicaria\_strigosa:27.0072,Persicaria\_setosula:27.0072,Persicaria\_pulchra:27.0072)Persicaria:27.0072,(Rumex\_ruwenzoriensis:27.0072,Rumex\_usambarensis:27.0072)Rumex:27.0072,Polygonum\_afromontanum:54.0144,((Persicaria\_nepalensis:16.2772,(Persicaria\_decipiens:3.36474,Persicaria\_senegalensis:3.36474):12.9124):19.0666,(Rumex\_nepalensis:9.97185,Rumex\_abyssinicus:9.97185):25.3719):18.6706)Polygonaceae:35.4465)Caryophyllales:25.7001,((((Phragmanthera\_regularis:12.6207,Phragmanthera\_usuiensis:12.6207)Phragmanthera:12.6207,(Agelanthus\_elegantulus:12.6207,Agelanthus\_zizyphifolius:12.6207,Agelanthus\_pennatulus:12.6207)Agelanthus:12.6207,Plicosepalus\_sagittifolius:25.2414,Oncocalyx\_sulfureus:25.2414,((Agelanthus\_sansibarensis:1.53722,Englerina\_woodfordioides:1.53722):2.10323,Erianthemum\_dregei:3.64044):21.6009)Loranthaceae:19.5874,((Arceuthobium\_juniperiprocerae:14.0126,Osyridicarpos\_schimperianus:14.0126,(Thesium\_radicans:7.00628,Thesium\_schweinfurthii:7.00628,Thesium\_mukense:7.00628,Thesium\_kilimandscharicum:7.00628)Thesium:7.00628,(Viscum\_fischeri:7.00628,Viscum\_tuberculatum:7.00628,Viscum\_schimperi:7.00628)Viscum:7.00628,Osyris\_lanceolata:14.0126)Santalaceae:25.8949,Opilia\_amentacea:39.9075):4.92132):16.1527,Strombosia\_scheffleri:60.9815):54.1795):1.53628)Pentapetalae:2.44785,Gunnera\_perpensa:119.145):0.020375,(((Laurembergia\_tetrandra:89.6298,((Sedum\_ruwenzoriense:35.134,Sedum\_crassularia:35.134,Sedum\_keniense:35.134,Sedum\_meyerijohannis:35.134)Sedum:35.134,Umbilicus\_botryoides:70.2681,(Crassula\_volkensii:35.134,Crassula\_alba:35.134,Crassula\_alsinoides:35.134,Crassula\_granvikii:35.134,Crassula\_schimperi:35.134)Crassula:35.134,Kalanchoe\_densiflora:70.2681)Crassulaceae:19.3617):18.4618,Trichocladus\_ellipticus:108.092)Saxifragales:9.5821,((((((Cliffortia\_nitidula:82.294,(Rubus\_volkensii:41.147,Rubus\_steudneri:41.147,Rubus\_scheffleri:41.147,Rubus\_apetalus:41.147,Rubus\_rigidus:41.147,Rubus\_friesiorum:41.147,Rubus\_keniensis:41.147,Rubus\_pinnatus:41.147)Rubus:41.147,(Alchemilla\_cryptantha:41.147,Alchemilla\_argyrophylla:41.147,Alchemilla\_johnstonii:41.147,Alchemilla\_microbetula:41.147,Alchemilla\_rothii:41.147,Alchemilla\_gracilipes:41.147,Alchemilla\_dewildemanii:41.147,Alchemilla\_ellenbeckii:41.147,Alchemilla\_fischeri:41.147)Alchemilla:41.147,(Hagenia\_abyssinica:55.964,Alchemilla\_kiwuensis:55.964):26.3301,Prunus\_africana:82.294)Rosaceae:6.98304,((((Pilea\_sp4:28.1143,Pilea\_sp3:28.1143,Pilea\_rivularis:28.1143,Pilea\_sp1:28.1143,Pilea\_sp2:28.1143)Pilea:28.1143,Elatostema\_monticola:56.2287,Myrianthus\_holstii:56.2287,Pouzolzia\_parasitica:56.2287,Girardinia\_bullosa:56.2287,Laportea\_alatipes:56.2287,(Droguetia\_iners:28.1143,Droguetia\_debilis:28.1143)Droguetia:28.1143,Urera\_hypselodendron:56.2287,Urtica\_massaica:56.2287,(Girardinia\_diversifolia:38.2222,Pilea\_tetraphylla:38.2222):18.0064,Parietaria\_debilis:56.2287)Urticaceae:18.0042,((((Dorstenia\_scaphigera:27.3984,Dorstenia\_afromontana:27.3984,Dorstenia\_barnimiana:27.3984)Dorstenia:27.3984,((Ficus\_exasperata:7.74026,Ficus\_sur:7.74026):29.0876,Ficus\_thonningii:36.8279):17.9689)Moraceae:10.6854,(Celtis\_africana:8.68836,Trema\_orientalis:8.68836):56.7938):5.75205,Chaetachme\_aristata:71.2342):2.99866):5.29088,(Gouania\_longispicata:76.1799,Helinus\_mystacinus:76.1799,Scutia\_myrtina:76.1799,(Rhamnus\_prinoides:22.1777,Rhamnus\_staddo:22.1777):54.0023)Rhamnaceae:3.34382):9.75332)Rosales:16.6589,(((Lagenaria\_abyssinica:68.3567,(Zehneria\_minutiflora:34.1784,Zehneria\_subcoriacea:34.1784)Zehneria:34.1784,Momordica\_friesiorum:68.3567,((Momordica\_calantha:25.049,Momordica\_foetida:25.049):5.16935,((Peponium\_vogelii:9.49852,Lagenaria\_sphaerica:9.49852):6.74951,(Zehneria\_scabra:6.64225,(Oreosyce\_africana:1.74707,Cucumis\_aculeatus:1.74707):4.89518):9.60579):13.9703):38.1384)Cucurbitaceae:5.02815,(Begonia\_wollastonii:18.4982,Begonia\_meyerijohannis:18.4982)Begonia:54.8867)Cucurbitales:29.6899,(Morella\_sp2:22.0881,Morella\_sp1:22.0881)Morella:80.9867):2.86119):1.05941,(((Crotalaria\_quartiniana:34.5713,Crotalaria\_cylindrica:34.5713,Crotalaria\_stolzii:34.5713,Crotalaria\_mauensis:34.5713,Crotalaria\_jacksonii:34.5713,Crotalaria\_sp2:34.5713,Crotalaria\_keniensis:34.5713,Crotalaria\_brevidens:34.5713,Crotalaria\_natalitia:34.5713,Crotalaria\_lachnocarpoides:34.5713,Crotalaria\_chrysochlora:34.5713,Crotalaria\_cleomifolia:34.5713,Crotalaria\_sp1:34.5713,Crotalaria\_lebrunii:34.5713,Crotalaria\_deserticola:34.5713,Crotalaria\_axillaris:34.5713)Crotalaria:34.5713,(Eriosema\_jurionianum:34.5713,Eriosema\_buchananii:34.5713,Eriosema\_montanum:34.5713,Eriosema\_scioanum:34.5713)Eriosema:34.5713,Acacia\_pentagona:69.1425,(Rhynchosia\_pseudoviscosa:34.5713,Rhynchosia\_hirta:34.5713,Rhynchosia\_kilimandscharica:34.5713,Rhynchosia\_ferruginea:34.5713,Rhynchosia\_holstii:34.5713,Rhynchosia\_usambarensis:34.5713)Rhynchosia:34.5713,Caesalpinia\_volkensii:69.1425,Erythrina\_abyssinica:69.1425,Hylodesmum\_repandum:69.1425,(Indigofera\_sp1:34.5713,Indigofera\_longibarbata:34.5713,Indigofera\_sp3:34.5713,Indigofera\_brevicalyx:34.5713,Indigofera\_sp2:34.5713,Indigofera\_nairobiensis:34.5713)Indigofera:34.5713,(Lotus\_becquetii:34.5713,Lotus\_goetzei:34.5713)Lotus:34.5713,(Trifolium\_tembense:34.5713,Trifolium\_cryptopodium:34.5713,Trifolium\_multinerve:34.5713)Trifolium:34.5713,Chamaecrista\_usambarensis:69.1425,Galega\_battiscombei:69.1425,(Argyrolobium\_sp1:34.5713,Argyrolobium\_sp2:34.5713,Argyrolobium\_friesianum:34.5713,Argyrolobium\_fischeri:34.5713)Argyrolobium:34.5713,Lathyrus\_hygrophilus:69.1425,Macrotyloma\_axillare:69.1425,Pseudarthria\_hookeri:69.1425,Sesbania\_keniensis:69.1425,Parochetus\_africanus:69.1425,Aeschynomene\_abyssinica:69.1425,Albizia\_gummifera:69.1425,Kotschya\_recurvifolia:69.1425,Amphicarpaea\_africana:69.1425,Otholobium\_foliosum:69.1425,(Tephrosia\_interrupta:34.5713,Tephrosia\_holstii:34.5713)Tephrosia:34.5713,(Vigna\_parkeri:34.5713,Vigna\_friesiorum:34.5713,Vigna\_schimperi:34.5713)Vigna:34.5713,Zornia\_setosa:69.1425,Glycine\_wrightii:69.1425,Vicia\_paucifolia:69.1425,Dalbergia\_lactea:69.1425,Dolichos\_kilimandscharicus:69.1425,Bauhinia\_thonningii:69.1425,((Pterolobium\_stellatum:43.4522,((Senna\_didymobotrya:9.33423,Senna\_obtusifolia:9.33423):32.7665,(Newtonia\_buchananii:8.21546,Acacia\_drepanolobium:8.21546):33.8853):1.35146):14.1301,((Kotschya\_aeschynomenoides:7.66487,Aeschynomene\_schimperi:7.66487):46.0805,((Crotalaria\_incana:19.2716,(Lupinus\_princei:4.74666,Adenocarpus\_mannii:4.74666):14.5249):33.8019,((((Indigofera\_arrecta:9.46318,Indigofera\_swaziensis:9.46318):18.0535,Indigofera\_spicata:27.5167):13.6162,(Millettia\_dura:35.0921,Vigna\_vexillata:35.0921):6.04084):0.60268,((Colutea\_abyssinica:20.6712,Astragalus\_atropilosulus:20.6712):5.91974,(Medicago\_lupulina:13.38,(Trifolium\_semipilosum:1.8261,(Trifolium\_burchellianum:1.13186,Trifolium\_usambarense:1.13186):0.694245):11.5539):13.2109):15.1447):11.3379):0.671859):3.83694):11.5602)Fabaceae:2.90626,(Polygala\_steudneri:30.0631,Polygala\_sphenoptera:30.0631,Polygala\_abyssinica:30.0631,Polygala\_sadebeckiana:30.0631)Polygala:41.9857)Fabales:34.9466):6.26322,((((((((((((Viola\_eminii:29.5247,Viola\_nannae:29.5247,Viola\_abyssinica:29.5247)Viola:59.5072,(Adenia\_gummifera:10.2143,Adenia\_rumicifolia:10.2143):78.8177):7.86774,((Casearia\_battiscombei:39.2372,Casearia\_gladiiformis:39.2372)Casearia:39.2372,Oncoba\_routledgei:78.4744,Scolopia\_zeyheri:78.4744,Dovyalis\_abyssinica:78.4744,Trimeria\_grandifolia:78.4744)Salicaceae:18.4253):1.24589,Rawsonia\_lucida:98.1456):1.18105,Drypetes\_gerrardii:99.3266):1.25462,((Euphorbia\_ugandensis:49.694,Euphorbia\_brevicornu:49.694,Euphorbia\_engleri:49.694,Euphorbia\_sp1:49.694,Euphorbia\_sp2:49.694,Euphorbia\_wellbyi:49.694)Euphorbia:49.694,(Acalypha\_paniculata:49.694,Acalypha\_volkensii:49.694,Acalypha\_brachystachya:49.694)Acalypha:49.694,Alchornea\_hirtella:99.388,(Clutia\_abyssinica:49.694,Clutia\_kilimandscharica:49.694)Clutia:49.694,(Croton\_macrostachyus:49.694,Croton\_megalocarpus:49.694,Croton\_alienus:49.694)Croton:49.694,Erythrococca\_bongensis:99.388,(Macaranga\_capensis:49.694,Macaranga\_kilimandscharica:49.694)Macaranga:49.694,Micrococca\_holstii:99.388,Neoboutonia\_macrocalyx:99.388,Tragia\_brevipes:99.388,(Euphorbia\_depauperata:31.0119,(Euphorbia\_abyssinica:29.4701,Euphorbia\_inaequilatera:29.4701):1.54181):68.3761)Euphorbiaceae:1.19323):0.532812,((Cassipourea\_malosana:44.0012,Cassipourea\_gummiflua:44.0012)Cassipourea:54.293,(((Hypericum\_peplidifolium:28.537,Hypericum\_annulatum:28.537,Hypericum\_kiboense:28.537,Hypericum\_sp1:28.537,Hypericum\_afromontanum:28.537,Hypericum\_sp2:28.537,Hypericum\_scioanum:28.537)Hypericum:28.537,Harungana\_madagascariensis:57.074)Hypericaceae:14.111,(Garcinia\_volkensii:68.7467,Hypericum\_roeperianum:68.7468)Clusiaceae:2.43827):27.1091):2.81992):2.19471,(Linum\_volkensii:14.0419,Linum\_keniense:14.0419)Linum:89.2669):0.986243,((Phyllanthus\_fischeri:49.1598,Phyllanthus\_boehmii:49.1598)Phyllanthus:49.1598,Margaritaria\_discoidea:98.3195)Phyllanthaceae:5.9755):1.55303,(Ochna\_holstii:30.2807,Ochna\_insculpta:30.2807)Ochna:75.5674)Malpighiales:5.53298,((Oxalis\_obliquifolia:56.4592,Oxalis\_corniculata:56.4592)Oxalidaceae:5.11895,(Agelaea\_pentagyna:26.8146,Rourea\_thomsonii:26.8146)Connaraceae:34.7635):49.8029):0.109862,((Cassine\_aethiopica:33.8718,Cassine\_buchananii:33.8718)Cassine:33.8718,(Gymnosporia\_obscura:33.8718,Gymnosporia\_heterophylla:33.8718,Gymnosporia\_keniensis:33.8718)Gymnosporia:33.8718,Maytenus\_acuminata:67.7436,((Maytenus\_undata:40.2288,(Gymnosporia\_senegalensis:7.69057,Gymnosporia\_arbutifolia:7.69057):32.5383):5.12947,(Hippocratea\_goetzei:21.2757,Apodostigma\_pallens:21.2757):24.0826):22.3853)Celastraceae:43.7473):1.76773)Fabidae:4.27613,(((((Geranium\_vagans:36.8672,Geranium\_kilimandscharicum:36.8672,Geranium\_sp1:36.8672,Geranium\_aculeolatum:36.8672,Geranium\_mascatense:36.8672,Geranium\_sp2:36.8672)Geranium:36.8672,Pelargonium\_whytei:73.7344,(Pelargonium\_alchemilloides:49.0001,(Monsonia\_angustifolia:42.2467,Geranium\_purpureum:42.2467):6.75336):24.7343)Geraniaceae:35.6999,Bersama\_abyssinica:109.434)Geraniales:3.81617,((((((Hibiscus\_macranthus:34.5597,Hibiscus\_aethiopicus:34.5597,Hibiscus\_aponeurus:34.5597,Hibiscus\_vitifolius:34.5597,Hibiscus\_diversifolius:34.5597,Hibiscus\_fuscus:34.5597,Hibiscus\_ludwigii:34.5597,Hibiscus\_calyphyllus:34.5597)Hibiscus:34.5597,(Kosteletzkya\_adoensis:34.5597,Kosteletzkya\_begoniifolia:34.5597)Kosteletzkya:34.5597,(Pavonia\_kilimandscharica:34.5597,Pavonia\_urens:34.5597,Pavonia\_burchellii:34.5597,Pavonia\_schimperiana:34.5597)Pavonia:34.5597,(Sida\_ternata:34.5597,Sida\_schimperiana:34.5597,Sida\_tenuicarpa:34.5597,Sida\_acuta:34.5597)Sida:34.5597,(Abutilon\_angulatum:34.5597,Abutilon\_longicuspe:34.5597,Abutilon\_mauritianum:34.5597)Abutilon:34.5597,Sparmannia\_ricinocarpa:69.1194,(Triumfetta\_brachyceras:34.5597,Triumfetta\_tomentosa:34.5597)Triumfetta:34.5597,Dombeya\_torrida:69.1194,Grewia\_similis:69.1194,Cola\_greenwayi:69.1194,(Dombeya\_burgessiae:44.0762,(Triumfetta\_rhomboidea:32.7366,((Urena\_lobata:2.4774,(Hibiscus\_surattensis:1.52508,Hibiscus\_cannabinus:1.52508):0.95232):17.3017,Sida\_rhombifolia:19.7791):12.9576):11.3396):25.0432)Malvaceae:11.8802,(Struthiola\_thomsonii:58.6919,Peddiea\_fischeri:58.6919,Gnidia\_glauca:58.6919)Thymelaeaceae:22.3076)Malvales:19.5141,(((((Zanthoxylum\_gilletii:45.4732,Fagaropsis\_angolensis:45.4732,(Vepris\_nobilis:22.7366,Vepris\_trichocarpa:22.7366)Vepris:22.7366,(Clausena\_anisata:28.5711,((Calodendrum\_capense:14.8353,Toddalia\_asiatica:14.8353):1.89886,Vepris\_simplicifolia:16.7341):11.8369):16.9021)Rutaceae:4.52735,Brucea\_antidysenterica:50.0005):3.58192,(Trichilia\_dregeana:52.7612,(Turraea\_holstii:26.3806,Turraea\_robusta:26.3806)Turraea:26.3806,(Lovoa\_swynnertonii:51.3927,(Lepidotrichilia\_volkensii:26.8384,(Ekebergia\_capensis:8.21642,Trichilia\_emetica:8.21642):18.6219):24.5543):1.36845)Meliaceae:0.821294):15.0801,((Allophylus\_abyssinicus:33.1251,Allophylus\_ferrugineus:33.1251,Allophylus\_rubifolius:33.1251)Allophylus:33.1251,Deinbollia\_kilimandscharica:66.2502,(Dodonaea\_viscosa:38.8874,Cardiospermum\_halicacabum:38.8874):27.3629)Sapindaceae:2.41233):2.27819,(Searsia\_pyroides:1.94867,Searsia\_natalensis:1.94867):68.9921):29.5729):0.908691,((((Maerua\_triphylla:71.2242,Ritchiea\_albersii:71.2242,Capparis\_sepiaria:71.2242,Capparis\_tomentosa:71.2242)Capparaceae:5.8859,Cylicomorpha\_parviflora:77.1101):0.057202,Caylusea\_abyssinica:77.1673):0.151612,((Cleome\_schimperi:65.2998,(Cleome\_gynandra:13.5734,(Cleome\_hirta:3.45723,Cleome\_monophylla:3.45723):10.1161):51.7264)Cleomaceae:3.94906,(Barbarea\_intermedia:60.7464,Oreophyton\_falcatum:60.7464,Subularia\_monticola:60.7464,Thlaspi\_alliaceum:60.7464,(Cardamine\_obliqua:30.3732,Cardamine\_trichocarpa:30.3732)Cardamine:30.3732,Crambe\_kilimandscharica:60.7464,((Lepidium\_africanum:11.0853,((Cardamine\_hirsuta:4.18658,Cardamine\_africana:4.18658):6.36531,(Arabidopsis\_thaliana:5.03696,Turritis\_glabra:5.03696):5.51493):0.533434):2.98181,Arabis\_alpina:14.0671):46.6792)Brassicaceae:8.50249):8.07008):24.1034):9.59952,(((((Olinia\_rochetiana:65.4274,Antherotoma\_senegambiensis:65.4274):17.4644,(Syzygium\_intermedium:71.3021,(Syzygium\_guineense:0.208109,Syzygium\_cordatum:0.208109):71.0939)Myrtaceae:11.5898):3.60106,Lythrum\_rotundifolium:86.4929):0.728903,Combretum\_molle:87.2218):0.978722,((Epilobium\_salignum:31.262,Epilobium\_stereophyllum:31.262)Epilobium:31.262,Epilobium\_hirsutum:62.524)Onagraceae:25.6765)Myrtales:22.8213):2.22862)Malvidae:3.62701,((Cyphostemma\_knittelii:55.9567,Cyphostemma\_sp2:55.9567,Cyphostemma\_pseudonjegerre:55.9567,Cyphostemma\_maranguense:55.9567,Cyphostemma\_sp1:55.9567)Cyphostemma:55.9567,Cissus\_oliveri:111.913,(Rhoicissus\_tridentata:41.4284,Cyphostemma\_cyphopetalum:41.4284):70.485)Vitales:4.96409):0.657279)Rosidae:0.138911)Superrosidae:1.49186)Gunneridae:17.735,((((Berberis\_holstii:124.4,((Clematis\_hirsuta:52.7228,Clematis\_simensis:52.7228)Clematis:52.7228,Anemone\_thomsonii:105.446,Delphinium\_macrocentrum:105.446,(Ranunculus\_oreophytus:52.7228,Ranunculus\_volkensii:52.7228,Ranunculus\_keniensis:52.7228,Ranunculus\_aberdaricus:52.7228,Ranunculus\_fratrum:52.7228)Ranunculus:52.7228,Thalictrum\_boivinianum:105.446,(Thalictrum\_rhynchocarpum:81.8862,Ranunculus\_multifidus:81.8862):23.5595)Ranunculaceae:18.9548):3.57208,((Cissampelos\_keniensis:33.5297,Cissampelos\_friesiorum:33.5297,Cissampelos\_mucronata:33.5297)Cissampelos:33.5297,(Stephania\_cyanantha:33.5297,Stephania\_abyssinica:33.5297)Stephania:33.5297)Menispermaceae:60.9131):4.90993,(Fumaria\_abyssinica:112.982,Corydalis\_mildbraedii:112.982)Papaveraceae:19.9001):3.20966,(Faurea\_arborea:92.3053,Protea\_caffra:92.3053)Proteaceae:43.7868):0.808344)Eudicotyledoneae:43.7278,(((((Ocotea\_usambarensis:44.0642,Ocotea\_kenyensis:44.0642)Ocotea:46.1721,Xymalos\_monospora:90.2363):30.4641,((Monanthotaxis\_schweinfurthii:22.7488,Monanthotaxis\_parvifolia:22.7488)Monanthotaxis:22.7488,Uvariodendron\_anisatum:45.4977,Uvaria\_lucida:45.4977)Annonaceae:75.2027):17.2139,Warburgia\_ugandensis:137.914):9.1509,(Peperomia\_abyssinica:31.2259,((Peperomia\_tetraphylla:24.4552,Peperomia\_retusa:24.4552):2.57712,(Piper\_capense:20.3384,Piper\_umbellatum:20.3384):6.69382):4.19359)Piperaceae:115.839)Magnoliidae:33.5631):7.65496,(((Culcasia\_falcifolia:123.182,(Arisaema\_ruwenzoricum:61.5908,Arisaema\_mildbraedii:61.5908)Arisaema:61.5908,Lemna\_minor:123.182)Araceae:21.9487,(Alisma\_plantagoaquatica:96.4787,(Potamogeton\_schweinfurthii:19.5851,Potamogeton\_richardii:19.5851)Potamogeton:76.8936):48.6517)Alismatales:13.2117,((((((Koeleria\_capensis:47.7638,(Poa\_leptoclada:23.8819,Poa\_muhavurensis:23.8819,Poa\_schimperiana:23.8819)Poa:23.8819,(Andropogon\_schirensis:23.8819,Andropogon\_amethystinus:23.8819,Andropogon\_lima:23.8819,Andropogon\_chrysostachyus:23.8819)Andropogon:23.8819,Aristida\_adoensis:47.7638,Bothriochloa\_insculpta:47.7638,Brachiaria\_scalaris:47.7638,Coelachne\_africana:47.7638,(Panicum\_subalbidum:23.8819,Panicum\_calvum:23.8819,Panicum\_trichocladum:23.8819,Panicum\_eickii:23.8819,Panicum\_hymeniochilum:23.8819)Panicum:23.8819,(Eleusine\_multiflora:23.8819,Eleusine\_jaegeri:23.8819)Eleusine:23.8819,(Hyparrhenia\_umbrosa:23.8819,Hyparrhenia\_dregeana:23.8819,Hyparrhenia\_papillipes:23.8819,Hyparrhenia\_cymbaria:23.8819,Hyparrhenia\_nyassae:23.8819,Hyparrhenia\_collina:23.8819)Hyparrhenia:23.8819,(Pennisetum\_sphacelatum:23.8819,Pennisetum\_hohenackeri:23.8819,Pennisetum\_trachyphyllum:23.8819,Pennisetum\_macrourum:23.8819)Pennisetum:23.8819,Poecilostachys\_oplismenoides:47.7638,(Pentaschistis\_borussica:23.8819,Pentaschistis\_pictigluma:23.8819)Pentaschistis:23.8819,(Sporobolus\_olivaceus:23.8819,Sporobolus\_agrostoides:23.8819,Sporobolus\_macranthelus:23.8819,Sporobolus\_mildbraedii:23.8819)Sporobolus:23.8819,Yushania\_alpina:47.7638,Polypogon\_schimperianus:47.7638,Setaria\_megaphylla:47.7638,(Cymbopogon\_nardus:23.8819,Cymbopogon\_caesius:23.8819)Cymbopogon:23.8819,(Digitaria\_abyssinica:23.8819,Digitaria\_velutina:23.8819,Digitaria\_maitlandii:23.8819,Digitaria\_ternata:23.8819,Digitaria\_diagonalis:23.8819)Digitaria:23.8819,Echinochloa\_pyramidalis:47.7638,Acritochaete\_volkensii:47.7638,(Agrostis\_volkensii:23.8819,Agrostis\_trachyphylla:23.8819,Agrostis\_gracilifolia:23.8819,Agrostis\_sclerophylla:23.8819,Agrostis\_producta:23.8819,Agrostis\_quinqueseta:23.8819,Agrostis\_keniensis:23.8819,Agrostis\_pilgeriana:23.8819,Agrostis\_kilimandscharica:23.8819)Agrostis:23.8819,(Helictotrichon\_umbrosum:23.8819,Helictotrichon\_elongatum:23.8819,Helictotrichon\_lachnanthum:23.8819,Helictotrichon\_milanjianum:23.8819,Helictotrichon\_angustum:23.8819)Helictotrichon:23.8819,Brachypodium\_flexum:47.7638,Exotheca\_abyssinica:47.7638,Enneapogon\_persicus:47.7638,(Eragrostis\_olivacea:23.8819,Eragrostis\_schweinfurthii:23.8819,Eragrostis\_macilenta:23.8819,Eragrostis\_tenuifolia:23.8819,Eragrostis\_amanda:23.8819)Eragrostis:23.8819,Eulalia\_polyneura:47.7638,Anthoxanthum\_nivale:47.7638,(Bromus\_leptoclados:23.8819,Bromus\_pectinatus:23.8819)Bromus:23.8819,(Calamagrostis\_hedbergii:23.8819,Calamagrostis\_epigejos:23.8819)Calamagrostis:23.8819,(Colpodium\_chionogeiton:23.8819,Colpodium\_hedbergii:23.8819)Colpodium:23.8819,(Festuca\_chodatiana:23.8819,Festuca\_simensis:23.8819,Festuca\_africana:23.8819,Festuca\_engleri:23.8819,Festuca\_abyssinica:23.8819,Festuca\_pilgeri:23.8819,Festuca\_costata:23.8819)Festuca:23.8819,Sacciolepis\_africana:47.7638,Stipa\_keniensis:47.7638,Miscanthus\_violaceus:47.7638,Oplismenus\_hirtellus:47.7638,Deschampsia\_flexuosa:47.7638,((Olyra\_latifolia:14.197,(Streblochaete\_longiarista:7.13925,(Vulpia\_myuros:2.83697,(Aira\_caryophyllea:2.46532,((Deschampsia\_cespitosa:2.13091,Phalaris\_arundinacea:2.13091):0.134319,Poa\_annua:2.26523):0.20009):0.371652):4.30227):7.05776):4.93162,(Ehrharta\_erecta:17.9703,(Isachne\_mauritiana:12.5653,((((Hyparrhenia\_hirta:0.095385,Andropogon\_distachyos:0.095385):0.615417,Themeda\_triandra:0.7108):4.99455,(Paspalum\_scrobiculatum:2.67557,(Oplismenus\_compositus:1.88407,(Panicum\_coloratum:0.908476,((Melinis\_repens:0.434635,Brachiaria\_bovonei:0.434635):0.445624,(Setaria\_sphacelata:0.275997,((Setaria\_poiretiana:0.066677,Setaria\_pumila:0.066676):0.18745,Pennisetum\_clandestinum:0.254126):0.02187):0.604262):0.028218):0.975592):0.791505):3.02978):3.97523,((Sporobolus\_africanus:1.20334,Sporobolus\_fimbriatus:1.20333):1.74063,((Harpachne\_schimperi:0.223677,(Eragrostis\_racemosa:0.054107,Eragrostis\_paniciformis:0.054107):0.169569):2.19133,(Eleusine\_indica:0.765909,Chloris\_pycnothrix:0.76591):1.6491):0.528957):6.73662):2.88475):5.40493):1.15836):28.6352)Poaceae:34.2758,(Eriocaulon\_schimperi:29.7914,Eriocaulon\_volkensii:29.7914)Eriocaulon:52.2482):2.18091,((((Carex\_congolensis:18.1409,Carex\_elgonensis:18.1409,Carex\_erythrorrhiza:18.1409,Carex\_vallisrosetto:18.1409,Carex\_chlorosaccus:18.1409,Carex\_johnstonii:18.1409,Carex\_simensis:18.1409,Carex\_phragmitoides:18.1409,Carex\_peregrina:18.1409,Carex\_sp2:18.1409,Carex\_sp1:18.1409,Carex\_clavata:18.1409)Carex:18.1409,Bulbostylis\_boeckeleriana:36.2818,Scleria\_melanomphala:36.2818,(Cyperus\_derreilema:18.1409,Cyperus\_aterrimus:18.1409,Cyperus\_pectinatus:18.1409,Cyperus\_platycaulis:18.1409,Cyperus\_fischerianus:18.1409,Cyperus\_ajax:18.1409,Cyperus\_haspan:18.1409,Cyperus\_latifolius:18.1409,Cyperus\_denudatus:18.1409,Cyperus\_luteus:18.1409,Cyperus\_kerstenii:18.1409,Cyperus\_afroalpinus:18.1409,Cyperus\_albosanguineus:18.1409,Cyperus\_digitatus:18.1409,Cyperus\_tomaiophyllus:18.1409,Cyperus\_hemisphaericus:18.1409,Cyperus\_impubes:18.1409,Cyperus\_karisimbiensis:18.1409)Cyperus:18.1409,(Fuirena\_stricta:18.1409,Fuirena\_pubescens:18.1409)Fuirena:18.1409,(Kyllinga\_odorata:18.1409,Kyllinga\_erecta:18.1409)Kyllinga:18.1409,(Pycreus\_elegantulus:18.1409,Pycreus\_nitidus:18.1409,Pycreus\_nigricans:18.1409)Pycreus:18.1409,Rhynchospora\_rugosa:36.2818,(Schoenoxiphium\_sparteum:18.1409,Schoenoxiphium\_lehmannii:18.1409)Schoenoxiphium:18.1409,(Cladium\_mariscus:29.6815,(((((Bulbostylis\_densa:4.03186,Bulbostylis\_atrosanguinea:4.03186):2.99485,(Fimbristylis\_ovata:2.8708,Fimbristylis\_complanata:2.8708):4.15591):0.330151,Eleocharis\_marginulata:7.35686):4.53664,((Schoenoplectus\_corymbosus:0.386849,Schoenoplectus\_confusus:0.386849):8.10888,((Ficinia\_gracilis:3.55887,(Isolepis\_sepulcralis:3.19393,(Isolepis\_fluitans:2.6813,((Isolepis\_setacea:0.216836,Isolepis\_keniaensis:0.216836):1.41852,Isolepis\_costata:1.63535):1.04594):0.512637):0.364935):3.393,((Cyperus\_involucratus:3.66165,Cyperus\_dichrostachyus:3.66165):1.37468,(Kyllinga\_bulbosa:3.61245,(Kyllinga\_brevifolia:1.31786,(Cyperus\_rigidifolius:0.801596,Cyperus\_plateilema:0.801596):0.51626):2.2946):1.42388):1.91554):1.54385):3.39777):2.80184,((Carex\_monostachya:6.40425,Carex\_conferta:6.40425):1.67987,((Carex\_runssoroensis:0.384056,Carex\_echinochloe:0.384056):6.27035,(Carex\_bequaertii:2.71188,Carex\_petitiana:2.71188):3.94253):1.42971):6.61121):14.9862):6.60027)Cyperaceae:12.3978,(Juncus\_dregeanus:32.5578,((Luzula\_johnstonii:17.7573,Luzula\_abyssinica:17.7572):14.552,(Juncus\_effusus:28.9593,Juncus\_oxycarpus:28.9593):3.34992):0.248628)Juncaceae:16.1217):17.1903,Xyris\_capensis:65.8699):18.3506):5.94901,Typha\_latifolia:90.1695)Poales:33.002,(((Cyanotis\_arachnoidea:73.8789,(Commelina\_eckloniana:36.9394,Commelina\_africana:36.9394,Commelina\_purpurea:36.9394,Commelina\_foliacea:36.9394,Commelina\_latifolia:36.9394,Commelina\_diffusa:36.9394)Commelina:36.9394,Aneilema\_leiocaule:73.8789,(Murdannia\_clarkeana:33.8823,Commelina\_benghalensis:33.8823):39.9966)Commelinaceae:34.2754,((Aframomum\_zambesiacum:83.1732,Aframomum\_angustifolium:83.1732)Zingiberaceae:23.7091,Ensete\_ventricosum:106.882)Zingiberales:1.27196):12.7174,Phoenix\_reclinata:120.872):2.29988)Commelinidae:11.6939,(((Wurmbea\_tenuis:84.1719,Androcymbium\_striatum:84.1719)Colchicaceae:22.2878,(Smilax\_aspera:14.1918,Smilax\_anceps:14.1918):92.2679):28.2533,((((((Albuca\_virens:70.6927,Anthericum\_corymbosum:70.6927,(Dracaena\_afromontana:35.3463,Dracaena\_laxissima:35.3463,Dracaena\_steudneri:35.3463)Dracaena:35.3463,(Asparagus\_africanus:35.3463,Asparagus\_aridicola:35.3463)Asparagus:35.3463,Ornithogalum\_gracillimum:70.6927,Drimiopsis\_botryoides:70.6927,(Ledebouria\_revoluta:70.4456,(Chlorophytum\_comosum:68.8889,(Asparagus\_setaceus:19.8494,Asparagus\_racemosus:19.8494):49.0395):1.55672):0.24706)Asparagaceae:0.525599,(Crinum\_kirkii:67.4725,Scadoxus\_multiflorus:67.4725)Amaryllidaceae:3.74573):4.40764,(Aloe\_lateritia:63.1308,Bulbine\_abyssinica:63.1308,Trachyandra\_saltii:63.1308,Kniphofia\_thomsonii:63.1308)Xanthorrhoeaceae:12.4951):22.2491,((Aristea\_alata:40.6439,Aristea\_angolensis:40.6439)Aristea:40.6439,(Romulea\_camerooniana:40.6439,Romulea\_congoensis:40.6439,Romulea\_fischeri:40.6439)Romulea:40.6439,Dierama\_cupuliflorum:81.2879,Hesperantha\_petitiana:81.2879,Moraea\_stricta:81.2879,(Gladiolus\_watsonioides:36.8127,Gladiolus\_dalenii:36.8127):44.4752)Iridaceae:16.5871):25.9891,((Angraecum\_sacciferum:55.7225,Angraecum\_decipiens:55.7225)Angraecum:55.7225,Bonatea\_volkensiana:111.445,Calanthe\_sylvatica:111.445,(Cynorkis\_anacamptoides:55.7225,Cynorkis\_kassneriana:55.7225)Cynorkis:55.7225,(Eulophia\_horsfallii:55.7225,Eulophia\_hians:55.7225)Eulophia:55.7225,(Habenaria\_attenuata:55.7225,Habenaria\_filicornis:55.7225,Habenaria\_humilior:55.7225,Habenaria\_cornuta:55.7225,Habenaria\_altior:55.7225,Habenaria\_bracteosa:55.7225)Habenaria:55.7225,(Holothrix\_pentadactyla:55.7225,Holothrix\_arachnoidea:55.7225)Holothrix:55.7225,Rhipidoglossum\_montanum:111.445,(Polystachya\_transvaalensis:55.7225,Polystachya\_simplex:55.7225,Polystachya\_caespitifica:55.7225)Polystachya:55.7225,Liparis\_bowkeri:111.445,Satyrium\_robustum:111.445,Stolzia\_repens:111.445,(Disa\_fragrans:55.7225,Disa\_scutellifera:55.7225)Disa:55.7225,(Disperis\_kilimanjarica:55.7225,Disperis\_nemorosa:55.7225)Disperis:55.7225,(Aerangis\_luteoalba:55.7225,Aerangis\_brachycarpa:55.7225)Aerangis:55.7225,Epipactis\_africana:111.445,(((Habenaria\_petitiana:16.2096,(Satyrium\_sceptrum:11.1138,(Satyrium\_coriophoroides:10.4213,Satyrium\_crassicaule:10.4213):0.692545):5.09582):11.4577,Disa\_stairsii:27.6673):53.7287,(((Polystachya\_cultriformis:4.77256,Polystachya\_spatella:4.77256):24.9226,((Angraecum\_erectum:9.16486,Angraecum\_conchiferum:9.16486):5.18629,((Diaphananthe\_lorifolia:6.53232,(Chamaeangis\_vesicata:2.06524,Chamaeangis\_sarcophylla:2.06524):4.46708):7.62608,((Rhipidoglossum\_subsimplex:2.52685,Rhipidoglossum\_rutilum:2.52685):3.03479,(((Tridactyle\_scottellii:1.83628,Tridactyle\_bicaudata:1.83628):1.64132,(Cyrtorchis\_arcuata:2.84298,(Rangaeris\_amaniensis:2.04874,(Ypsilopus\_longifolius:0.507741,Tridactyle\_furcistipes:0.507741):1.541):0.794244):0.63461):1.65099,(Aerangis\_confusa:2.29956,(Aerangis\_coriacea:1.46268,Aerangis\_thomsonii:1.46268):0.836876):2.82903):0.433047):8.59676):0.192752):15.3441):2.33138,Oeceoclades\_saundersiana:32.0266):49.3695):30.0489)Orchidaceae:12.4191):1.04654,(Hypoxis\_kilimanjarica:13.2534,Hypoxis\_obtusa:13.2534)Hypoxis:111.657)Asparagales:9.80233):0.152371):23.4767)Nartheciidae:29.9412):54.9864,Nymphaea\_nouchali:243.27)Angiospermae:108.965,(Juniperus\_procera:230.88,(Afrocarpus\_gracilior:40.9054,Podocarpus\_milanjianus:40.9054):189.974)Cupressophyta:121.355)Spermatophyta:88.0587;