```
OG10001_1_before
                   Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.059192
                  Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.029395
                   -Papilionoideae_AMED_AMED.015999
                   -Papilionoideae_AHC_AHC.1044556
                  -Papilionoideae_AVW_AVW.1037813
                 _Papilionoideae_MAUN_MAUN.022664
                  -Papilionoideae_PHLU_PHLU.032581
                  Papilionoideae_SPSU_SPSU.019407
                  -Papilionoideae_MUPR_MUPR.030659
                  -Papilionoideae_AHE_AHE.1005049
                   -Papilionoideae_AIY_AIY.1002167
                  -Papilionoideae_AFP_AFP.1031481
                     -Papilionoideae_LEER_LEER.014905
                     -Papilionoideae_PISA_PISA.016392
                    Papilionoideae_VISA_VISA.028275
                   _Papilionoideae_MEPO_MEPO.002512
                   Papilionoideae_MEAL_MEAL.026075
                       -Papilionoideae_ALG_ALG.1010346
                       -Papilionoideae_OXOC_OXOC.002194
                   -Papilionoideae_AKG_AKG.1027301
                  Papilionoideae_LOJA_LOJA.025309
                 Papilionoideae_AOI_AOI.1001294
                   -Papilionoideae_LUAL_LUAL.012348
                 Papilionoideae_LUAL_LUAL.023415
                -Papilionoideae_AMNA_AMNA.017956
                                                             OG10001_1_after
                 -Papilionoideae_ALF_ALF.1001117
                                                                                     -Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.059192
                Papilionoideae_ALF_ALF.1001116
                Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.029395
                 Papilionoideae_ADE_ADE.1040408
                                                                                       Papilionoideae_AMED_AMED.015999
                 -Papilionoideae_ADE_ADE.1040409
                                                                                      -Papilionoideae_AHC_AHC.1044556
                .
Papilionoideae_AKY_AKY.1041719
                                                                                    -Papilionoideae_AVW_AVW.1037813
                    Papilionoideae_AEEV_AEEV.000053
                                                                                    _Papilionoideae_MAUN_MAUN.022664
                                                                                     -Papilionoideae_PHLU_PHLU.032581
                    -Papilionoideae_NISC_NISC.026866
                                                                                    -Papilionoideae_SPSU_SPSU.019407
                  -Papilionoideae_DAOD_DAOD.008507
                                                                                     Papilionoideae_MUPR_MUPR.030659
                 -Papilionoideae_AVT_AVT.1003791
                                                                                     -Papilionoideae_AHE_AHE.1005049
               -Papilionoideae_STJA_STJA.17113
                .
Papilionoideae_AWG_AWG.1001767
                                                                                      -Papilionoideae_AIY_AIY.1002167
                [Papilionoideae_AFM_AFM.1005476]
                                                                                    -Papilionoideae_AFP_AFP.1031481
                 —Papilionoideae_STJA_STJA.13543
                                                                                        -Papilionoideae LEER LEER.014905
                                                                                        -Papilionoideae_PISA_PISA.016392
                   -Papilionoideae_AWG_AWG.1048089
               Papilionoideae_AOD_AOD.1002105
                                                                                       <sup>L</sup>Papilionoideae_VISA_VISA.028275
                 -Papilionoideae_AOD_AOD.1002104
                                                                                      Papilionoideae_MEPO_MEPO.002512
                                                                                       -Papilionoideae_MEAL_MEAL.026075
               Papilionoideae_AFM_AFM.1050111
               Dialioideae_ALV_ALV.1016323
Dialioideae_ALV_ALV.1016325
                                                                                          -Papilionoideae_ALG_ALG.1010346
                                                                                          -Papilionoideae_OXOC_OXOC.002194
              Dialioideae_AUO_AUO.1003562
                                                                                      -Papilionoideae_AKG_AKG.1027301
              └─Dialioideae_ALV_ALV.1016324
                                                                                     Papilionoideae_LOJA_LOJA.025309
                                                                                   -Papilionoideae_AOI_AOI.1001294
                    Caesalpinioideae_ACPY_ACPY.006982
                   -Caesalpinioideae_FAAL_FAAL.026178
                                                                                     -Papilionoideae_LUAL_LUAL.012348
                    [Caesalpinioideae_MIPU_MIPU.006751
                                                                                     Papilionoideae_LUAL_LUAL.023415
                                                                                  -Papilionoideae_AMNA_AMNA.017956
                    <sup>L</sup>Caesalpinioideae_MIPU_MIPU.012694
                   Caesalpinioideae_AOX_AOX.1030084
                                                                                 Papilionoideae_ALF_ALF.1001116
                                                                                 Papilionoideae_ADE_ADE.1040408
                 Caesalpinioideae_PRCI_PRCI.051789
                lueCaesalpinioideae\_ENPH\_ENPH.008711
                                                                                 -Papilionoideae_AKY_AKY.1041719
                                                                                       Papilionoideae_AEEV_AEEV.000053
                    Caesalpinioideae_AWC_AWC.1031390
                    Caesalpinioideae_ANY_ANY.1039805
                                                                                       -Papilionoideae_NISC_NISC.026866
                                                                                     -Papilionoideae_DAOD_DAOD.008507
                  Caesalpinioideae_APE_APE.1006927
                   -Caesalpinioideae_APE_APE.1006926
                                                                                    Papilionoideae_AVT_AVT.1003791
                                                                                 -Papilionoideae_STJA_STJA.17113
                 Caesalpinioideae_ADK_ADK.1021785
                    Caesalpinioideae_CHFA_CHFA.011932
                                                                                  -Papilionoideae_AWG_AWG.1001767
                  Caesalpinioideae_SETO_SETO.039098
                                                                                   Papilionoideae_AFM_AFM.1005476
                Caesalpinioideae_ATR_ATR.1000240
                                                                                    -Papilionoideae_STJA_STJA.13543
                                                                                     -Papilionoideae_AWG_AWG.1048089
               Caesalpinioideae_AEV_AEV.1001871
                 Caesalpinioideae_ATR_ATR.1001308
                                                                               Papilionoideae_AOD_AOD.1002105
                 <sup>L</sup>Caesalpinioideae_ATR_ATR.1001307
                                                                                -Papilionoideae_AFM_AFM.1050111
                                                                               Dialioideae_ALV_ALV.1016323
                    Caesalpinioideae_ADK_ADK.1051798
                 Detarioideae_SIGL_SIGL.001615
                                                                                      Caesalpinioideae_ACPY_ACPY.006982
                                                                                      -Caesalpinioideae_FAAL_FAAL.026178
                    -Detarioideae_SIGL_SIGL.014417
                 -Detarioideae_ADG_ADG.1008562
                                                                                       [Caesalpinioideae_MIPU_MIPU.006751
                     Detarioideae_AFV_AFV.1006061
                                                                                       -Caesalpinioideae_MIPU_MIPU.012694
                   Detarioideae_AFV_AFV.1006062
                                                                                     Caesalpinioideae_AOX_AOX.1030084
                                                                                   Caesalpinioideae_PRCI_PRCI.051789
                   -Detarioideae_ADG_ADG.1009277
                  Detarioideae_ADG_ADG.1009278
                                                                                    Caesalpinioideae_ENPH_ENPH.008711
                                                                                       Caesalpinioideae_AWC_AWC.1031390
                  -Detarioideae_SIGL_SIGL.028640
                                                                                      -Caesalpinioideae_ANY_ANY.1039805
                 Cercidoideae_ACW_ACW.1024872
                                                                                   Caesalpinioideae_APE_APE.1006927
                    Cercidoideae_ACW_ACW.1024870
                          -Cercidoideae_ACW_ACW.1024869
                                                                                  -Caesalpinioideae_ADK_ADK.1021785
                                                                                      Caesalpinioideae_CHFA_CHFA.011932
                  Cercidoideae_ACX_ACX.1003498
               -Cercidoideae_BAVA_BAVA.015386
                                                                                    -Caesalpinioideae SETO SETO.039098
                                                                                  Caesalpinioideae ATR ATR.1000240
                Cercidoideae_AAU_AAU.1053032
                 Cercidoideae_AAU_AAU.1053031
                                                                                 -Caesalpinioideae_AEV_AEV.1001871
                Cercidoideae_AAU_AAU.1053030
                                                                               Caesalpinioideae_ATR_ATR.1001308
               <sup>L</sup>Cercidoideae_AAU_AAU.1053033
                                                                                Petarioideae_SIGL_SIGL.001615
               Cercidoideae_AFB_AFB.1008435
                                                                                Detarioideae_ADG_ADG.1009278
                Cercidoideae_AFB_AFB.1008434
                                                                                  Cercidoideae_AAU_AAU.1053032
                                                                                              AAU AAU.1053031
               Cercidoideae_CECA_CECA.003304
                                                                                 Cercidoideae_AAU_AAU.1053030
              Cercidoideae_CECH_CECH.012724
                                                                                Cercidoideae_AAU_AAU.1053033
              Cercidoideae_AFB_AFB.1008436
                                                                                Cercidoideae_ACW_ACW.1024872
               -Cercidoideae_ACW_ACW.1053799
                                                                                Cercidoideae_CECA_CECA.003304
               -Cercidoideae_AAU_AAU.1053029
                                                                                Cercidoideae_AFB_AFB.1008435
               -Cercidoideae_BAVA_BAVA.012791
               -Cercidoideae_ACW_ACW.1024867
                                                                                Cercidoideae_CECH_CECH.012724
                                                                                -Cercidoideae_ACW_ACW.1053799
              Quillajaceae_AUY_AUY.1001491
                                                                                 -Cercidoideae_AAU_AAU.1053029
                                                                                 -Cercidoideae_BAVA_BAVA.012791
                                                                                 -Cercidoideae_ACW_ACW.1024867
                    Polygalaceae AUW AUW.1054414
                                                                                Quillajaceae_AUY_AUY.1001491
                                                                                     -Polygalaceae_AUW_AUW.1054412
              Fagales BEPL BEPL.010645
                                                                           Polygalaceae_AUW_AUW.1054413
              Fagales_QURU_QURU.029756
                                                                               -Fagales_BEPL_BEPL.010645
                   Myrtales_EUGR_EUGR.000073
                                                                               -Fagales_QURU_QURU.029756
                   Myrtales_EUGR_EUGR.013011
                   _Myrtales_EUGR_EUGR.032521
                                                                                     Myrtales EUGR EUGR.000073
                                                                                      Myrtales_EUGR_EUGR.013011
                    -Myrtales_EUGR_EUGR.038228
                          Saxifragales_KAFE_KAFE.028571
                                                                                      _Myrtales_EUGR_EUGR.032521
                                                                                       Myrtales_EUGR_EUGR.038228
               Rosales MADO MADO.005475
                                                                                             -Saxifragales_KAFE_KAFE.028571
                     -Brassicales_ARTH_ARTH.032288
                                                                                Rosales MADO MADO.005475
                Cucurbitales_CUSA_CUSA.029755
                -Proteales_NENU_NENU.013152
                                                                                        -Brassicales_ARTH_ARTH.032288
                                                                                  Cucurbitales CUSA CUSA.029755
                -Proteales_NENU_NENU.017093
                   -Ranunculales_AQCO_AQCO.030522
                                                                                  -Proteales_NENU_NENU.013152
                     -Ranunculales_AQCO_AQCO.037525
                                                                                   -Proteales_NENU_NENU.017093
               Buxales_BUSI_BUSI.014126
                                                                                     -Ranunculales_AQCO_AQCO.030522
                                                                                         -Ranunculales_AQCO_AQCO.037525
                                                                                 -Buxales_BUSI_BUSI.014126
                -Ericales_RHHE_RHHE.005200
                   -Solanales_SOTU_SOTU.019686
                                                                               -Trochodendrales_TESI_TESI.011017
                                                                                  -Ericales_RHHE_RHHE.005200
            Vitales_VIVI_VIVI.012893
                           -Proteales_NENU_NENU.014219
                                                                                      Solanales_SOTU_SOTU.019686
                                                                             Vitales_VIVI_VIVI.012893
                          -Vitales_VIVI_VIVI.008463
                               -Saxifragales_KAFE_KAFE.045639
                                                                                    -Proteales_NENU_NENU.014219
                                                                                   -Vitales_VIVI_VIVI.008463
                     -Ceratophyllales_CEDE_CEDE.020102
                 Ceratophyllales_CEDE_CEDE.001178
                                                                                       -Ceratophyllales_CEDE_CEDE.020102
                  -Ceratophyllales_CEDE_CEDE.019374
                                                                                    -Ceratophyllales_CEDE_CEDE.001178
                                                             0.265636
0.327064
```