```
OG10007_1_before
                 Caesalpinioideae_ACPY_ACPY.016229
                Caesalpinioideae_ACPY_ACPY.016226
                Caesalpinioideae_ACPY_ACPY.016231
               -Caesalpinioideae_ACPY_ACPY.016233
                -Caesalpinioideae FAAL FAAL.007203
                            -Caesalpinioideae_MIPU_MIPU.017013
               Caesalpinioideae_PRCI_PRCI.034633
| Caesalpinioideae_PRCI_PRCI.023755
                Caesalpinioideae_PRCI_PRCI.034630
               Caesalpinioideae_PRCI_PRCI.034635
                                                                  OG10007_1_after
                      ·Caesalpinioideae_PRCI_PRCI.023757
                -Caesalpinioideae_ENPH_ENPH.021115
                                                                                        Caesalpinioideae_PRCI_PRCI.023755
              Caesalpinioideae_SETO_SETO.033780
                                                                                         Caesalpinioideae_PRCI_PRCI.034635
                                                                                        Caesalpinioideae_ACPY_ACPY.016229
                   Caesalpinioideae_CHFA_CHFA.003767
            ·Caesalpinioideae_ANY_ANY.1004668
                                                                                        Caesalpinioideae_ACPY_ACPY.016226
                                                                                        -Caesalpinioideae_ACPY_ACPY.016231
           Caesalpinioideae_ANY_ANY.1004669
            -Caesalpinioideae_AJD_AJD.1003602
                                                                                       <sup>L</sup>Caesalpinioideae_ACPY_ACPY.016233
                                                                                        Caesalpinioideae_FAAL_FAAL.007203
           Caesalpinioideae_AJD_AJD.1003601
                                                                                          Caesalpinioideae_ENPH_ENPH.021115
            -Caesalpinioideae_ACPY_ACPY.000887
            -Caesalpinioideae FAAL FAAL.003856
                                                                                      Caesalpinioideae_SETO_SETO.033780
                                                                                              Caesalpinioideae_CHFA_CHFA.003767
           -Caesalpinioideae_AOX_AOX.1003330
                                                                                    Caesalpinioideae_ANY_ANY.1004668
                      Caesalpinioideae MIPU MIPU.030902
                                                                                  Caesalpinioideae_ANY_ANY.1004669
            -Caesalpinioideae_ENPH_ENPH.017166
                                                                                   Caesalpinioideae_AJD_AJD.1003602
          -Caesalpinioideae_ADK_ADK.1006280
                                                                                  Caesalpinioideae_AJD_AJD.1003601
          -Caesalpinioideae_APE_APE.1003197
             -Caesalpinioideae CHFA CHFA.010239
                                                                                    Caesalpinioideae_ENPH_ENPH.017166
                                                                                   -Caesalpinioideae_ACPY_ACPY.000887
             -Caesalpinioideae_SETO_SETO.002863
           Caesalpinioideae_ANY_ANY.1004666
                                                                                   -Caesalpinioideae_FAAL_FAAL.003856
                                                                                   Caesalpinioideae_AOX_AOX.1003330
            Caesalpinioideae_AWC_AWC.1006243
         -Caesalpinioideae_ATR_ATR.1004231
                                                                                  -Caesalpinioideae_ADK_ADK.1006280
                                                                                 -Caesalpinioideae APE APE.1003197
         -Caesalpinioideae_AJD_AJD.1003603
          -Caesalpinioideae_AEV_AEV.1035033
                                                                                     -Caesalpinioideae_CHFA_CHFA.010239
            -Detarioideae_ASV_ASV.1013740
                                                                                     Caesalpinioideae_SETO_SETO.002863
            -Detarioideae_ADG_ADG.1043894
                                                                                  -Caesalpinioideae_ANY_ANY.1004666
                                                                                   Caesalpinioideae_AWC_AWC.1006243
            -Detarioideae_ARF_ARF.1010784
             -Detarioideae_SIGL_SIGL.020867
                                                                                Caesalpinioideae_ATR_ATR.1004231
                                                                                -Caesalpinioideae_AJD_AJD.1003603
            |Detarioideae_AKD_AKD.1004014
                                                                                 -Caesalpinioideae_AEV_AEV.1035033
            LDetarioideae_AKD_AKD.1004015
                                                                                   -Detarioideae_ASV_ASV.1013740
               -Detarioideae_AFV_AFV.1039605
             -Detarioideae_ASV_ASV.1013739
                                                                                    -Detarioideae_ADG_ADG.1043894
                                                                                   -Detarioideae_ARF_ARF.1010784
             -Detarioideae_ADG_ADG.1043893
             -Detarioideae_ARF_ARF.1009350
                                                                                     -Detarioideae_SIGL_SIGL.020867
             -Detarioideae_AKD_AKD.1004013
                                                                                  Detarioideae_AKD_AKD.1004014
                                                                                        -Detarioideae_AFV_AFV.1039605
             -Detarioideae_SIGL_SIGL.012115
              -Detarioideae_AFV_AFV.1039606
                                                                                     -Detarioideae_ASV_ASV.1013739
              -Quillajaceae_AUY_AUY.1002280
                                                                                     -Detarioideae_ADG_ADG.1043893
            Cercidoideae_AAU_AAU.1063956
                                                                                     -Detarioideae_ARF_ARF.1009350
                                                                                     -Detarioideae_AKD_AKD.1004013
            Cercidoideae_AAU_AAU.1063957
                                                                                     -Detarioideae_SIGL_SIGL.012115
          Cercidoideae_BAVA_BAVA.031801
Cercidoideae_ACX_ACX.1003101
                                                                                       -Detarioideae_AFV_AFV.1039606
                                                                                       Quillajaceae_AUY_AUY.1002280
          Cercidoideae_CECA_CECA.021747
           Cercidoideae_AFB_AFB.1034072
                                                                                    Cercidoideae_BAVA_BAVA.031801
                                                                                   -Cercidoideae_ACX_ACX.1003101
           Cercidoideae_CECH_CECH.028639
           -Cercidoideae_ACW_ACW.1019244
Cercidoideae_ACW_ACW.1019243
                                                                                  Cercidoideae_AAU_AAU.1063957
                                                                                  Cercidoideae_CECA_CECA.021747
           Cercidoideae_ACX_ACX.1003102
                                                                                  Cercidoideae_AFB_AFB.1034072
                                                                                  Cercidoideae_CECH_CECH.028639
            -Cercidoideae_BAVA_BAVA.037550
            Cercidoideae_AAU_AAU.1063955
                                                                                    -Cercidoideae_ACW_ACW.1019244
                                                                                  Cercidoideae_ACW_ACW.1019243
          ¬Dialioideae_ALV_ALV.1019899
                                                                                 Cercidoideae_ACX_ACX.1003102
         ___Dialioideae_ALV_ALV.1019898
-Dialioideae_AUO_AUO.1012344
                                                                                   -Cercidoideae_BAVA_BAVA.037550
          -Dialioideae_AHK_AHK.1011590
                                                                                    -Cercidoideae_AAU_AAU.1063955
                  Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.084682
                                                                                 _Dialioideae_ALV_ALV.1019899
                                                                                   -Dialioideae_ALV_ALV.1019898
                 Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.084683
                 -Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.020391
                                                                                LDialioideae AUO AUO.1012344
                 -Papilionoideae_AMED_AMED.024827
                                                                                  -Dialioideae_AHK_AHK.1011590
                -Papilionoideae_AVW_AVW.1037299
                                                                                           Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.084682
                  -Papilionoideae_AHC_AHC.1009451
                                                                                           Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.084683
               Papilionoideae_LAPU_LAPU.003995
Papilionoideae_PHLU_PHLU.029635
                                                                                          Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.020391
                                                                                           -Papilionoideae_AMED_AMED.024827
                                                                                          -Papilionoideae_AVW_AVW.1037299
                -Papilionoideae_MAUN_MAUN.017145
                                                                                            -Papilionoideae_AHC_AHC.1009451
                -Papilionoideae_SPSU_SPSU.015193
               -Papilionoideae_AIY_AIY.1003975
                                                                                           -Papilionoideae_LAPU_LAPU.003995
                                                                                          -Papilionoideae_PHLU_PHLU.029635
               -Papilionoideae_AHE_AHE.1004078
                                                                                        Papilionoideae_MAUN_MAUN.017145
               Papilionoideae ABPR ABPR.018022
                -Papilionoideae_AFP_AFP.1016022
                                                                                         -Papilionoideae_SPSU_SPSU.015193
                      -Papilionoideae_VISA_VISA.001571
                                                                                        Papilionoideae_AIY_AIY.1003975
                     -Papilionoideae_LEER_LEER.027209
                                                                                        -Papilionoideae_AHE_AHE.1004078
                    Papilionoideae_PISA_PISA.036605
                                                                                        -Papilionoideae_ABPR_ABPR.018022
                                                                                         Papilionoideae_AFP_AFP.1016022
                      -Papilionoideae_MEPO_MEPO.008909
                                                                                                  Papilionoideae_VISA_VISA.001571
                      -Papilionoideae_MEAL_MEAL.035704
                                                                                               ^{\perp}Papilionoideae_LEER_LEER.027209
                  -Papilionoideae_OXOC_OXOC.028129
                                                                                                -Papilionoideae_PISA_PISA.036605
                 -Papilionoideae_AKG_AKG.1001709
                                                                                                  -Papilionoideae_MEPO_MEPO.008909
                  -Papilionoideae_AOI_AOI.1001886
                                                                                                 -Papilionoideae_MEAL_MEAL.035704
                  -Papilionoideae_LOJA_LOJA.024960
                 -Papilionoideae ALG ALG.1001211
                                                                                             -Papilionolaeae UXUC UXUC.U28129
              -Papilionoideae_ALF_ALF.1002752
                                                                                           -Papilionoideae_AKG_AKG.1001709
              -Papilionoideae_ADE_ADE.1038178
                                                                                           -Papilionoideae_AOI_AOI.1001886
                                                                                            -Papilionoideae_LOJA_LOJA.024960
               -Papilionoideae_NISC_NISC.012256
                  Papilionoideae_ARIP_ARIP.014554
                                                                                          Papilionoideae_ALG_ALG.1001211
               -Papilionoideae_AEEV_AEEV.006050
                                                                                      -Papilionoideae_ALF_ALF.1002752
               Papilionoideae AVT AVT.1024164
                                                                                       -Papilionoideae_ADE_ADE.1038178
                                                                                        -Papilionoideae_NISC_NISC.012256
                 Papilionoideae_AFF_AFF.1014748
                                                                                            -Papilionoideae_ARIP_ARIP.014554
                  -Papilionoideae_LUAL_LUAL.026506
                                                                                        Papilionoideae_AEEV_AEEV.006050
                -Papilionoideae_AMNA_AMNA.003922
                                                                                        -Papilionoideae_AVT_AVT.1024164
           -Papilionoideae_AKY_AKY.1043154
         Papilionoideae_STJA_STJA.15593
                                                                                           -Papilionoideae_AFF_AFF.1014748
                                                                                            -Papilionoideae_LUAL_LUAL.026506
         └Papilionoideae_AFM_AFM.1015426
           -Papilionoideae AWG AWG.1015055
                                                                                          -Papilionoideae_AMNA_AMNA.003922
                                                                                   -Papilionoideae_AKY_AKY.1043154
         -Papilionoideae_AOD_AOD.1051691
          -Papilionoideae_AER_AER.1008894
                                                                                 -Papilionoideae_STJA_STJA.15593
                                                                                 -Papilionoideae_AFM_AFM.1015426
                                                                                  -Papilionoideae_AWG_AWG.1015055
                                                                                -Papilionoideae_AOD_AOD.1051691
                                                                                -Papilionoideae_AER_AER.1008894
          Fagales_QURU_QURU.009961
                    -Brassicales_ARTH_ARTH.034597
                      -Brassicales_ARTH_ARTH.021570
                                                                                -Fagales_QURU_QURU.009961
                   -Saxifragales_KAFE_KAFE.033644
                                                                                               -Brassicales_ARTH_ARTH.034597
               Cucurbitales_CUSA_CUSA.019024
                                                                                                —Brassicales_ARTH_ARTH.021570
                                                                                              -Saxifragales_KAFE_KAFE.033644
            -Rosales_MADO_MADO.037998
                                                                                       Cucurbitales_CUSA_CUSA.019024
             -Ericales_RHHE_RHHE.024077
            Solanales_SOTU_SOTU.022455
                                                                                    -Rosales_MADO_MADO.037998
       -Vitales_VIVI_VIVI.015329
                                                                                     -Ericales_RHHE_RHHE.024077
               Myrtales_EUGR_EUGR.004068
                                                                                    Solanales_SOTU_SOTU.022455
                                                                             -Vitales_VIVI_VIVI.015329
                -Myrtales_EUGR_EUGR.013566
                                                                                       _Myrtales_EUGR_EUGR.004068
        Buxales_BUSI_BUSI.003161
       Buxales_BUSI_BUSI.025116
                                                                                           -Myrtales_EUGR_EUGR.013566
      Buxales_BUSI_BUSI.025103
                                                                              -Buxales_BUSI_BUSI.003161
                                                                            Buxales_BUSI_BUSI.025116
       -Proteales_NENU_NENU.019540
       -Proteales_NENU_NENU.001061
                                                                            Buxales_BUSI_BUSI.025103
                                                                           Proteales_NENU_NENU.019540
                 -Ranunculales_AQCO_AQCO.010948
                                -Ceratophyllales_CEDE_CEDE.013282
                                                                           -Proteales_NENU_NENU.001061
                          -Ceratophyllales_CEDE_CEDE.017388
                                                                      -Ceratophyllales_CEDE_CEDE.017388
0.297519
                                                                  0.213143
```