```
OG10006_1_before
                            Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.073204
                           Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.073205
                           Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.012991
                           Papilionoideae_AMED_AMED.018681
                          -Papilionoideae_AVW_AVW.1037484
                           Papilionoideae_PHLU_PHLU.047730
                           -Papilionoideae_LAPU_LAPU.015785
                          Papilionoideae_MAUN_MAUN.002493
                          -Papilionoideae_AHC_AHC.1004214
                          -Papilionoideae_MUPR_MUPR.029704
                          Papilionoideae_SPSU_SPSU.005602
                           -Papilionoideae_SPSU_SPSU.004416
                               -Papilionoideae_SPSU_SPSU.004937
                           Papilionoideae_AFP_AFP.1030240
                              -Papilionoideae_AHE_AHE.1037614
                                                                OG10006_1_after
                            -Papilionoideae_AIY_AIY.1041592
                          -Papilionoideae_AHE_AHE.1040462
                                                                                             Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.073204
                        -Papilionoideae_ALG_ALG.1012897
                                                                                            Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.073205
                           -Papilionoideae_PISA_PISA.018448
                                                                                            -Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.012991
                            -Papilionoideae_VISA_VISA.032645
                                                                                            -Papilionoideae_AMED_AMED.018681
                           -Papilionoideae_LEER_LEER.018743
                                                                                           -Papilionoideae_AVW_AVW.1037484
                                                                                             -Papilionoideae_PHLU_PHLU.047730
                            -Papilionoideae_MEAL_MEAL.023729
                                                                                           Papilionoideae_LAPU_LAPU.015785
                           -Papilionoideae_MEPO_MEPO.004594
                          -Papilionoideae_CIAR_CIAR.017984
                                                                                           └─Papilionoideae_MAUN_MAUN.002493
                           Papilionoideae_OXOC_OXOC.004157
                                                                                           -Papilionoideae_AHC_AHC.1004214
                                                                                           -Papilionoideae_MUPR_MUPR.029704
                         Papilionoideae_AKG_AKG.1010949
                            -Papilionoideae_AOI_AOI.1000519
                                                                                          -Papilionoideae_SPSU_SPSU.005602
                         Papilionoideae_LOJA_LOJA.009256
                                                                                            -Papilionoideae_AFP_AFP.1030240
                        Papilionoideae_ADE_ADE.1041810
                                                                                               Papilionoideae_AHE_AHE.1037614
                        -Papilionoideae_ADE_ADE.1041809
                                                                                              Papilionoideae_AIY_AIY.1041592
                         -Papilionoideae_ALF_ALF.1024965
                                                                                           -Papilionoideae_AHE_AHE.1040462
                       Papilionoideae_ALF_ALF.1024964
                                                                                          -Papilionoideae ALG ALG.1012897
                       Papilionoideae_ALF_ALF.1024963
                                                                                             Papilionoideae_PISA_PISA.018448
                            [Papilionoideae_ARIP_ARIP.039189
                                                                                             -Papilionoideae_VISA_VISA.032645
                             Papilionoideae_ARIP_ARIP.007191
                                                                                             –Papilionoideae_LEER_LEER.018743
                           -Papilionoideae_NISC_NISC.011906
                                                                                             -Papilionoideae_MEAL_MEAL.023729
                          -Papilionoideae_AEEV_AEEV.030485
                                                                                             -Papilionoideae_MEPO_MEPO.004594
                          -Papilionoideae_DAOD_DAOD.029226
                                                                                           -Papilionoideae_CIAR_CIAR.017984
                           -Papilionoideae_AVT_AVT.1040184
                                                                                            -Papilionoideae_OXOC_OXOC.004157
                        -Papilionoideae_AFF_AFF.1010309
                                                                                          Papilionoideae_AKG_AKG.1010949
                         Papilionoideae LUAL LUAL.002794
                                                                                              -Papilionoideae_AOI_AOI.1000519
                      -Papilionoideae_AMNA_AMNA.032901
                                                                                          -Papilionoideae_LOJA_LOJA.009256
                     Papilionoideae_AFM_AFM.1001991
                                                                                         -Papilionoideae_ADE_ADE.1041810
                     -Papilionoideae_AFM_AFM.1001992
                                                                                        Papilionoideae_ALF_ALF.1024963
                    Papilionoideae_AFM_AFM.1001993
                                                                                         -Papilionoideae_ALF_ALF.1024964
                    Papilionoideae_STJA_STJA.24713
                                                                                              Papilionoideae_ARIP_ARIP.039189
                    Papilionoideae_AER_AER.1000747
                                                                                              Papilionoideae_ARIP_ARIP.007191
                     -Papilionoideae_AWG_AWG.1008183
                                                                                            -Papilionoideae_NISC_NISC.011906
                               Polygalaceae_AUW_AUW.1060100
                                                                                            -Papilionoideae_AEEV_AEEV.030485
                          Detarioideae AFV AFV.1049398
                                                                                           -Papilionoideae_DAOD_DAOD.029226
                            -Detarioideae_AFV_AFV.1049395
                                                                                            -Papilionoideae_AVT_AVT.1040184
                          Detarioideae_AFV_AFV.1049394
                                                                                         -Papilionoideae_AFF_AFF.1010309
                          Detarioideae_AFV_AFV.1049397
                                                                                          -Papilionoideae LUAL LUAL.002794
                         LDetarioideae AFV AFV.1049396
                                                                                      —Papilionoideae_AMNA_AMNA.032901
                        Detarioideae_SIGL_SIGL.014376
                                                                                      Papilionoideae_AFM_AFM.1001993
                       Detarioideae_ARF_ARF.1008095
                                                                                     Papilionoideae_AFM_AFM.1001991
                        -Detarioideae_ADG_ADG.1049395
                                                                                     -Papilionoideae_STJA_STJA.24713
                       Detarioideae_ARF_ARF.1019420
                                                                                     -Papilionoideae_AER_AER.1000747
                        -Detarioideae_ARF_ARF.1019419
                                                                                      -Papilionoideae_AWG_AWG.1008183
                       -Detarioideae_ADG_ADG.1049394
                                                                                                 Polygalaceae_AUW_AUW.1060100
                        Detarioideae_AFV_AFV.1013503
                                                                                            Detarioideae_AFV_AFV.1049394
                          Detarioideae_AFV_AFV.1013502
                                                                                           Detarioideae_AFV_AFV.1049398
                         Detarioideae_AFV_AFV.1003080
                                                                                           Detarioideae_AFV_AFV.1049397
                     -Detarioideae_SIGL_SIGL.025315
                                                                                           Detarioideae_AFV_AFV.1049396
                     Detarioideae_ASV_ASV.1041675
                                                                                         Detarioideae_SIGL_SIGL.014376
                       -Detarioideae_ADG_ADG.1045460
                                                                                        -Detarioideae_ARF_ARF.1008095
                     Detarioideae_ADG_ADG.1045458
                                                                                         -Detarioideae_ADG_ADG.1049395
                       -Detarioideae_ADG_ADG.1045459
                                                                                        -Detarioideae_ADG_ADG.1049394
                                                                                        Detarioideae_ARF_ARF.1019420
                      -Detarioideae_ARF_ARF.1041931
                      Cercidoideae_CECA_CECA.014582
                                                                                           Detarioideae_AFV_AFV.1003080
                                                                                         -Detarioideae_AFV_AFV.1013503
                      Cercidoideae_AFB_AFB.1030877
                        ·Cercidoideae_AFB_AFB.1031412
                                                                                      -Detarioideae_SIGL_SIGL.025315
                        Cercidoideae_AFB_AFB.1002735
                                                                                      -Detarioideae_ASV_ASV.1041675
                     Cercidoideae_CECH_CECH.021611
                                                                                        -Detarioideae_ADG_ADG.1045459
                                                                                      Detarioideae_ADG_ADG.1045458
                          Cercidoideae BAVA BAVA.017778
                       -Cercidoideae_ACX_ACX.1060715
                                                                                       -Detarioideae_ARF_ARF.1041931
                      -Cercidoideae_AAU_AAU.1060183
                                                                                          Cercidoideae_AFB_AFB.1002735
                       Cercidoideae_BAVA_BAVA.022062
                                                                                      Cercidoideae_AFB_AFB.1030877
                       -Caesalpinioideae_ACPY_ACPY.015511
                                                                                      Cercidoideae_CECH_CECH.021611
                       -Caesalpinioideae_FAAL_FAAL.006253
                                                                                           Cercidoideae_BAVA_BAVA.017778
                                                                                        -Cercidoideae ACX ACX.1060715
                      -Caesalpinioideae_AOX_AOX.1037100
                      _Caesalpinioideae_AOX_AOX.1035066
                                                                                       -Cercidoideae_AAU_AAU.1060183
                      Caesalpinioideae_AOX_AOX.1029820
                                                                                         Cercidoideae_BAVA_BAVA.022062
                      -Caesalpinioideae_PRCI_PRCI.003852
                                                                                        -Caesalpinioideae_ACPY_ACPY.015511
                       Caesalpinioideae_ENPH_ENPH.015423
                                                                                        -Caesalpinioideae_FAAL_FAAL.006253
                      Caesalpinioideae_APE_APE.1044645
                                                                                       Caesalpinioideae_AOX_AOX.1037100
                                                                                       Caesalpinioideae_AOX_AOX.1029820
                       —Caesalpinioideae_APE_APE.1044644
                     Caesalpinioideae_APE_APE.1044642
                                                                                       -Caesalpinioideae_PRCI_PRCI.003852
                         Caesalpinioideae_APE_APE.1044643
                                                                                        -Caesalpinioideae_ENPH_ENPH.015423
                     -Caesalpinioideae_ADK_ADK.1047368
                                                                                      Caesalpinioideae_APE_APE.1044642
                     -Caesalpinioideae_AWC_AWC.1033280
                                                                                      Caesalpinioideae_APE_APE.1044645
                        -Caesalpinioideae_CHFA_CHFA.026039
                                                                                          Caesalpinioideae_APE_APE.1044643
                     -Caesalpinioideae_SETO_SETO.011143
                                                                                      -Caesalpinioideae_ADK_ADK.1047368
                       -Caesalpinioideae_AWC_AWC.1029162
                                                                                      -Caesalpinioideae_AWC_AWC.1033280
                     -Dialioideae_ALV_ALV.1002560
                                                                                         -Caesalpinioideae_CHFA_CHFA.026039
                    Dialioideae_ALV_ALV.1002561
                                                                                       -Caesalpinioideae_SETO_SETO.011143
                              -Dialioideae_AUO_AUO.1066660
                                                                                        ·Caesalpinioideae_AWC_AWC.1029162
                   -Papilionoideae_AIY_AIY.1041591
                                                                                     Dialioideae_ALV_ALV.1002561
              -Papilionoideae_AOI_AOI.1038237
                                                                                    -Papilionoideae_AIY_AIY.1041591
                        -Papilionoideae_STJA_STJA.28398
                                                                                -Papilionoideae_AOI_AOI.1038237
                           -Brassicales_ARTH_ARTH.029934
                                                                                          -Papilionoideae_STJA_STJA.28398
                        -Polygalaceae_AUW_AUW.1004871
                                                                                             -Brassicales_ARTH_ARTH.029934
           Fagales_BEPL_BEPL.022548
                                                                                          -Polygalaceae_AUW_AUW.1004871
           -Fagales_BEPL_BEPL.007604
                                                                           Fagales_BEPL_BEPL.022548
                                                                            -Fagales_BEPL_BEPL.007604
          Fagales BEPL BEPL.006870
           Fagales_QURU_QURU.021908
                                                                           LFagales_BEPL_BEPL.006870
                                                                            _Fagales_QURU_QURU.021908
Fagales_QURU_QURU.023791
           Fagales_QURU_QURU.023791
              -Rosales_MADO_MADO.041238
              -Rosales_MADO_MADO.021865
                                                                               -Rosales_MADO_MADO.041238
                    -Cucurbitales_CUSA_CUSA.002947
                                                                              -Rosales_MADO_MADO.021865
                         Saxifragales_KAFE_KAFE.036221
                                                                                      -Cucurbitales_CUSA_CUSA.002947
                                                                                           Saxifragales_KAFE_KAFE.036221
                 -Myrtales_EUGR_EUGR.005183
                -Solanales_SOTU_SOTU.022461
                                                                                  -Myrtales_EUGR_EUGR.005183
            -Ericales_RHHE_RHHE.001621
                                                                                 -Solanales_SOTU_SOTU.022461
         Vitales_VIVI_VIVI.033470
                                                                            -Ericales_RHHE_RHHE.001621
          Vitales_VIVI_VIVI.033471
                                                                          Vitales_VIVI_VIVI.033470
                                                                          Vitales_VIVI_VIVI.033471
         -Buxales_BUSI_BUSI.011991
      Trochodendrales_TESI_TESI.021924
                                                                         Buxales_BUSI_BUSI.011991
           Proteales_NENU_NENU.007641
                                                                      Trochodendrales_TESI_TESI.021924
                         -Ceratophyllales_CEDE_CEDE.007921
                                                                            -Proteales_NENU_NENU.007641
              -Ranunculales_AQCO_AQCO.002525
                                                                               -Ranunculales_AQCO_AQCO.002525
0.232935
                                                                0.225217
```