```
OG10003_1_before
                  -Papilionoideae_AVW_AVW.1036522
                  -Papilionoideae_AMED_AMED.022194
                     -Papilionoideae_MUPR_MUPR.018596
                       -Papilionoideae_CACA_CACA.024862
                 -Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.015586
                -Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.040337
                   -Papilionoideae_PHLU_PHLU.026945
                  Papilionoideae_LAPU_LAPU.015406
                                                               OG10003_1_after
                 └─Papilionoideae_MAUN_MAUN.017406
                                                                                        -Papilionoideae_AVW_AVW.1036522
                 -Papilionoideae_SPSU_SPSU.000122
                  Papilionoideae AFP AFP.1035364
                                                                                        -Papilionoideae_AMED_AMED.022194
                  Papilionoideae_AFP_AFP.1043771
                                                                                             Papilionoideae_MUPR_MUPR.018596
                -Papilionoideae AIY AIY.1042745
                                                                                               -Papilionoideae_CACA_CACA.024862
                                                                                       -Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.015586
                 -Papilionoideae_AHE_AHE.1008172
                                                                                     -Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.040337
                 Papilionoideae_LOJA_LOJA.021778
              -Papilionoideae_ALF_ALF.1010464
                                                                                          -Papilionoideae_PHLU_PHLU.026945
                                                                                        Papilionoideae_LAPU_LAPU.015406
              -Papilionoideae_AKY_AKY.1002621
                                                                                         Papilionoideae_MAUN_MAUN.017406
                -Papilionoideae_AMNA_AMNA.022750
             -Papilionoideae_AFM_AFM.1048110
                                                                                       Papilionoideae_SPSU_SPSU.000122
              -Papilionoideae STJA STJA.11732
                                                                                        Papilionoideae_AFP_AFP.1035364
                  Papilionoideae_MAUN_MAUN.019456
                                                                                        Papilionoideae_AFP_AFP.1043771
                                                                                     -Papilionoideae_AIY_AIY.1042745
                  Papilionoideae_PHLU_PHLU.004855
                                                                                       -Papilionoideae_AHE_AHE.1008172
                   -Papilionoideae_AVW_AVW.1024815
                     -Papilionoideae_MUPR_MUPR.022461
                                                                                      -Papilionoideae_LOJA_LOJA.021778
                  Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.084758
                                                                                   Papilionoideae_ALF_ALF.1010464
                  -Papilionoideae_SPSU_SPSU.025018
                                                                                  -Papilionoideae_AKY_AKY.1002621
                  Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.033649
                                                                                     -Papilionoideae_AMNA_AMNA.022750
                  Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.056707
                                                                                 -Papilionoideae_AFM_AFM.1048110
                                                                                  -Papilionoideae_STJA_STJA.11732
                   -Papilionoideae_AFP_AFP.1031720
                       Papilionoideae_ALG_ALG.1006871
                                                                                         ¬Papilionoideae_MAUN_MAUN.019456
                                                                                         Papilionoideae_PHLU_PHLU.004855
                   -Papilionoideae_AIY_AIY.1040614
                   -Papilionoideae_AHE_AHE.1005292
                                                                                         -Papilionoideae_AVW_AVW.1024815
                                                                                            -Papilionoideae_MUPR_MUPR.022461
                  -Papilionoideae_OXOC_OXOC.012172
                                                                                        __
Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.084758
                   -Papilionoideae_AKG_AKG.1000381
                    -Papilionoideae_LUAL_LUAL.015487
                                                                                         Papilionoideae_SPSU_SPSU.025018
                                                                                        Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.033649
                  Papilionoideae_AOI_AOI.1002367
              Papilionoideae_AKY_AKY.1002622
Papilionoideae_STJA_STJA.07280
                                                                                        Papilionoideae_GMAX1_GMAX1.056707
                                                                                          -Papilionoideae_AFP_AFP.1031720
                 -Papilionoideae_PISA_PISA.004669
                                                                                              Papilionoideae_ALG_ALG.1006871
                 -Papilionoideae_LEER_LEER.035795
                                                                                         -Papilionoideae_AIY_AIY.1040614
                Papilionoideae_VISA_VISA.018040
                                                                                         -Papilionoideae_AHE_AHE.1005292
               -Papilionoideae_MEPO_MEPO.029094
                                                                                         Papilionoideae_OXOC_OXOC.012172
                                                                                         -Papilionoideae_AKG_AKG.1000381
                -Papilionoideae_MEAL_MEAL.021439
                                                                                           Papilionoideae_LUAL_LUAL.015487
                -Papilionoideae_TRPR_TRPR.016240
                                                                                        -Papilionoideae_AOI_AOI.1002367
              -Papilionoideae_CIAR_CIAR.000633
                 Papilionoideae_ADE_ADE.1041446
                                                                                   Papilionoideae AKY AKY.1002622
              -Papilionoideae_AOD_AOD.1035701
                                                                                   -Papilionoideae_STJA_STJA.07280
                                                                                       -Papilionoideae_PISA_PISA.004669
                 -Papilionoideae_OXOC_OXOC.022148
                                                                                       -Papilionoideae_LEER_LEER.035795
                   Papilionoideae_AEEV_AEEV.009435
                   -Papilionoideae_DAOD_DAOD.014659
                                                                                      LPapilionoideae_VISA_VISA.018040
                                                                                    Papilionoideae_MEPO_MEPO.029094
                -Papilionoideae_AOI_AOI.1012031
              -Papilionoideae_AVT_AVT.1005644
---Papilionoideae_AFF_AFF.1067435
                                                                                      -Papilionoideae_MEAL_MEAL.021439
                                                                                      -Papilionoideae_TRPR_TRPR.016240
                -Papilionoideae AWG AWG.1002208
                                                                                    -Papilionoideae_CIAR_CIAR.000633
             -Papilionoideae_AER_AER.1066739
                                                                                       -Papilionoideae_ADE_ADE.1041446
                    Caesalpinioideae_FAAL_FAAL.027575
                                                                                   Papilionoideae_AOD_AOD.1035701
                    -Caesalpinioideae_ACPY_ACPY.009581
                                                                                       -Papilionoideae_OXOC_OXOC.022148
                             Caesalpinioideae_MIPU_MIPU.031733
                                                                                          -Papilionoideae_AEEV_AEEV.009435
                                                                                         -Papilionoideae_DAOD_DAOD.014659
                   -Caesalpinioideae_AOX_AOX.1032396
                   -Caesalpinioideae_PRCI_PRCI.008938
                                                                                     -Papilionoideae_AOI_AOI.1012031
                                                                                    Papilionoideae_AVT_AVT.1005644
                   Caesalpinioideae_ENPH_ENPH.007063
                       Caesalpinioideae_CHFA_CHFA.004761
                                                                                      -Papilionoideae_AFF_AFF.1067435
                                                                                  Papilionoideae_AWG_AWG.1002208
Papilionoideae_AER_AER.1066739
                   Caesalpinioideae_ADK_ADK.1028160
                   Caesalpinioideae_APE_APE.1047424
                  Caesalpinioideae_ANY_ANY.1034542
                                                                                          Caesalpinioideae_AOX_AOX.1032396
                                                                                          -Caesalpinioideae_FAAL_FAAL.027575
                   Caesalpinioideae_SETO_SETO.042221
                 Caesalpinioideae_AEV_AEV.1035097
                                                                                          -Caesalpinioideae_ACPY_ACPY.009581
                                                                                          Caesalpinioideae_PRCI_PRCI.008938
               -Caesalpinioideae_ATR_ATR.1001604
                      Papilionoideae_NISC_NISC.032424
                                                                                         Caesalpinioideae_ENPH_ENPH.007063
                                                                                              Caesalpinioideae_CHFA_CHFA.004761
                       Caesalpinioideae_ACPY_ACPY.023934
                                                                                         -Caesalpinioideae_ADK_ADK.1028160
                         Caesalpinioideae_ACPY_ACPY.039847
                                                                                         Caesalpinioideae_APE_APE.1047424
                      Caesalpinioideae_FAAL_FAAL.015327
                      Caesalpinioideae_FAAL_FAAL.015317
                                                                                         Caesalpinioideae_ANY_ANY.1034542
                                                                                          Caesalpinioideae_SETO_SETO.042221
                       Caesalpinioideae_AOX_AOX.1038204
                                                                                      -Caesalpinioideae_AEV_AEV.1035097
                      Caesalpinioideae_PRCI_PRCI.057780
                      -Caesalpinioideae_ENPH_ENPH.017003
                                                                                    Caesalpinioideae ATR ATR.1001604
                    Caesalpinioideae_ADK_ADK.1013637
                                                                                             -Papilionoideae_NISC_NISC.032424
                                                                                              Caesalpinioideae FAAL FAAL.015327
                     Caesalpinioideae_APE_APE.1045563
                                                                                             Caesalpinioideae_FAAL_FAAL.015317
                      Caesalpinioideae_CHFA_CHFA.008622
                                                                                           Caesalpinioideae_ACPY_ACPY.023934
                     -Caesalpinioideae_ANY_ANY.1037808
            _Dialioideae_ALV_ALV.1042150
                                                                                              Caesalpinioideae_AOX_AOX.1038204
             -Dialioideae_AUO_AUO.1002806
                                                                                              Caesalpinioideae_PRCI_PRCI.057780
                                                                                              -Caesalpinioideae_ENPH_ENPH.017003
                Cercidoideae_CECA_CECA.013070
                                                                                           Caesalpinioideae ADK ADK.1013637
                Cercidoideae_AFB_AFB.1008429
                                                                                           Caesalpinioideae_APE_APE.1045563
                -Cercidoideae_AFB_AFB.1008428
               Cercidoideae_CECH_CECH.029025
                                                                                              Caesalpinioideae CHFA CHFA.00862
                Cercidoideae_ACX_ACX.1002426
                                                                                           -Caesalpinioideae_ANY_ANY.1037808
               Cercidoideae ACW ACW.1053465
                                                                                ¬Dialioideae_ALV_ALV.1042150
              Cercidoideae_BAVA_BAVA.018328
                                                                                 └─Dialioideae_AUO_AUO.1002806
                                                                                    -Cercidoideae_ACX_ACX.1002426
                Cercidoideae AAU AAU.1056595
                                                                                    Cercidoideae_ACW_ACW.1053465
                     -Detarioideae_ARF_ARF.1040506
                     -Detarioideae_AFV_AFV.1011880
                                                                                    -Cercidoideae_BAVA_BAVA.018328
                     -Detarioideae_AFV_AFV.1001096
                                                                                      -Cercidoideae_AAU_AAU.1056595
                                                                                  Cercidoideae_CECA_CECA.013070
                LDetarioideae_SIGL_SIGL.013605
                -Detarioideae_AKD_AKD.1038129
                                                                                  Cercidoideae AFB AFB.1008429
               _Detarioideae_ADG_ADG.1009036
                                                                                            -Detarioideae_ARF_ARF.1040506
                                                                                            -Detarioideae AFV AFV.1011880
              \squareDetarioideae\_ADG\_ADG.1009037
               __Detarioideae__ASV__ASV.1011031
                                                                                            -Detarioideae_AFV_AFV.1001096
                                                                                      -Detarioideae_SIGL_SIGL.013605
               Quillajaceae_AUY_AUY.1001154
               Quillajaceae_AUY_AUY.1003271
                                                                                      -Detarioideae_AKD_AKD.1038129
               Polygalaceae_AUW_AUW.1015073
Polygalaceae_AUW_AUW.1015075
                                                                                   Detarioideae ADG ADG.1009037
                                                                                    Quillajaceae_AUY_AUY.1001154
                                                                                   Quillajaceae_AUY_AUY.1003271
                  -Rosales MADO MADO.006540
                  -Rosales_MADO_MADO.033751
                       -Myrtales_EUGR_EUGR.003182
                      -Saxifragales_KAFE_KAFE.019411
                                                                                        -Rosales MADO MADO.006540
                       Cucurbitales_CUSA_CUSA.008003
                                                                                        -Rosales_MADO_MADO.033751
                -Ericales_RHHE_RHHE.018506
                                                                                               -Myrtales EUGR EUGR.003182
                   Solanales_SOTU_SOTU.025673
                                                                                             -Saxifragales_KAFE_KAFE.019411
                                                                                               Cucurbitales_CUSA_CUSA.008003
                        -Solanales_SOTU_SOTU.035825
                                                                                      -Ericales_RHHE_RHHE.018506
            Vitales_VIVI_VIVI.026600
                                                                                Vitales_VIVI_VIVI.026600
                                -Brassicales_ARTH_ARTH.016019
                                                                            Solanales_SOTU_SOTU.025673
           Fagales_BEPL_BEPL.007159
                                                                                 -Fagales_QURU_QURU.012612
             -Fagales_QURU_QURU.012612
                                                                            Fagales_BEPL_BEPL.007159
                      -Proteales_NENU_NENU.006845
               -Proteales_NENU_NENU.013827
                                                                                              -Proteales_NENU_NENU.006845
                                                                                   -Proteales_NENU_NENU.013827
         -Ranunculales_AQCO_AQCO.030094
                                                                              -Trochodendrales_TESI_TESI.012284
                                                                            -Ranunculales_AQCO_AQCO.030094
                          -Ceratophyllales_CEDE_CEDE.019922
                                                                0.159156
0.211163
```