A

1 100 200 300 400 500 600 700 800 900 1000 1100 1200 1300 1400 1500 1600 1700 1800 1900 2000 2100 2200 2300 2397

Subg. *Cymbidium*

Subg. *Cyperorchis*

Subg. *Jensoa*

Outgroup

M. coccinea
C. madidum
C. atropurpureum
C. finlaysonianum
C. aloifolium *
C. mannii *
C. floribundum
C. floribundum (pumilum)
C. suavissimum
C. dayanum
C. erythrostylum
C. eburneum
C. eburneum x *C.hookerianum*
C. elegans
C. erythraeum
C. hookerianum
C. insigne
C. iridioides
C. iridioides (giganteum)
C. lowianum
C. mastersii
C. sanderae
C. tracyanum *
C. whiteae
C. tigrinum
C. ensifolium *(KU179434)
C. ensifolium *(NC028525)
C. faberi *
C. goeringii
C. goeringii *
C. kanran *
C. sinense *
C. tortisepalum *
C. lancifolium *
C. macrorhizon *
Grammatophyllum speciosum
Acriopsis spp.
Thecostele secunda

ndhD

(11 bp)

(11 bp)

B

1 500 1000 1500 2000 2500 3000 3500 4000 4500 5000 5500 6000 6500 7000 7445

M. coccinea
C. madidum
C. atropurpureum
C. finlaysonianum
C. aloifolium *
C. mannii *
C. floribundum
C. floribundum (pumilum)
C. suavissimum
C. dayanum
C. erythrostylum
C. eburneum
C. eburneum x *C.hookerianum*
C. elegans
C. erythraeum
C. hookerianum
C. insigne
C. iridioides
C. iridioides (giganteum)
C. lowianum
C. mastersii
C. sanderae
C. tracyanum *
C. whiteae
C. tigrinum
C. ensifolium *(KU179434)
C. ensifolium *(NC028525)
C. faberi *
C. goeringii
C. goeringii *
C. kanran *
C. sinense *
C. tortisepalum *
C. lancifolium *
C. macrorhizon *
Grammatophyllum speciosum
Acriopsis spp.
Thecostele secunda

psaC ndhE ndhG ndhI ndhA exon2 ndhA exon1 ndhH rps15

C. elegans GC content

100%
50%
0%