

Meerow and Snijman- Amaryllideae/ 1

ALAN W. MEEROW AND DEIRDRE A. SNIJMAN. 2001. Phylogeny of Amaryllidaceae tribe Amaryllideae based on nrDNA ITS sequences and morphology. *American Journal of Botany* 88(12): 2321-2330.

Table S-1. Taxa, accession or voucher specimens, and ITS sequence GenBank accession numbers used in the cladistic analyses of Amaryllidaceae tribe Amaryllideae. Vouchers deposited at NBG unless otherwise stated.

Taxon	Voucher	GenBank Accession Number <sup>a</sup>
<i>Agapanthus caulescens</i> Spreng.	Meerow 2450 (FTG)	GBAN-AF373070
<i>Amaryllis belladonna</i> L.	M. W. Chase 612 (K)	GBAN-AF373084
<i>A. paradisiicola</i> Snijman	van Jaarsveld 13263	GBAN-AF373073
<i>Ammocharis coranica</i> (Ker Gawl.) Herb.	Meerow 2320 (FTG)	GBAN-AF373080
<i>Boophone disticha</i> (L. f.) Herb.	Malan 121	GBAN-AF373074
<i>B. haemanthoides</i> F. M. Leight.	Duncan 52	GBAN-AF373071
<i>Brunsvigia comptonii</i> W. F. Barker	M. W. Chase 2240 (K)	GBAN-AF373098
<i>B. orientalis</i> (L.) Aiton ex Ecklon.	NBG 147/72	GBAN-AF373072
<i>B. radula</i> (Jacq.) Ait.	Hall 5080	GBAN-AF373083

	Meerow and Snijman- Amaryllideae/ 2	
<i>Carpolyza spiralis</i> (L'Hérit.) Salisb.	Duncan 415	GBAN-AF373086
<i>Crinum campanulatum</i> Herb.	Meerow 2337 (FTG)	GBAN-AF373088
<i>C. macowanii</i> Baker	Lehmiller s.n.(FTG)	GBAN-AF373094
<i>C. variabile</i> (Jacq.) Herb.	Lehmiller s. n. (FTG)	GBAN-AF373090
<i>Crossyne guttata</i> (L.) D. & U. Müll.-Doblies	Meerow 2451 (FTG)	GBAN-AF373089
<i>Cybistetes longifolia</i> (L.) Milne-Redh. & Schweick.	Duncan 304	GBAN-AF373093
<i>Hessea breviflora</i> Herb.	Snijman 1658	GBAN-AF373095
<i>H. pilosula</i> D. & U. Müller-Doblies	Snijman 1131	GBAN-AF373079
<i>H. pulcherrima</i> (D. & U. Müll.-Doblies) Snijman	Snijman 855	GBAN-AF373092
<i>H. stellaris</i> (Jacq.) Herb.	Snijman 1213	GBAN-AF373096
<i>H. stenosphon</i> (Snijman) D. & U. Müll.-Doblies	Snijman 1612	GBAN-AF373087
<i>Namaquanula bruce-bayeri</i> D. & U. Müll.-Doblies	Williamson 3405	GBAN-AF373076
<i>Namaquanula</i> sp. nov.	Bruyns 8105	GBAN-AF373078
<i>Nerine alta</i> W. F. Barker	NBG 78/80	GBAN-AF373068
<i>N. sarniensis</i> (L.) Baker	NBG 105/44	GBAN-AF373069
<i>Strumaria aestivalis</i> Snijman	Perry 1991	GBAN-AF373082

	Meerow and Snijman- Amaryllideae/ 3	
<i>S. bidentata</i> Schinz	NBG 1083/82	GBAN-AF373081
<i>S. chaplinii</i> (W. F. Barker) Snijman	Duncan 28	GBAN-AF373085
<i>S. discifera</i> Marloth ex Snijman	Snijman 863	GBAN-AF373075
<i>S. picta</i> W. F. Barker	Snijman 257	GBAN-AF373099
<i>S. tenella</i> (L. f.) Snijman	Snijman 866	GBAN-AF373097
<i>S. truncata</i> Jacq.	Snijman 282	GBAN-AF373077
<i>S. watermeyeri</i> L. Bolus	Snijman 1075	GBAN-AF373091

---

<sup>a</sup>The prefix GBAN has been added to each GenBank accession to link the online version of American Journal of Botany to GenBank but is not part of the actual accession number.

Table S-2. Aligned ITS matrix for Amaryllidaceae tribe Amaryllideae and outgroup *Agapanthus caulescens*. (-) = gaps; (.) = base identical to the first row.

Taxon	Sequence Alignment
<i>Nerine alta</i>	TAGAGGAAGG-AGAAGTCGTAACAAGGTTTCCGTAGGTGAACCTGCGG
<i>Nerine sarniensis</i>	.....-
<i>Agapanthus caulescens</i>	.....-
<i>Boophone haemanthoides</i>	.....-
<i>Brunsvigia orientalis</i>	.....-
<i>Amaryllis paradisiicola</i>	.....-
<i>Boophone disticha</i>	.....-
<i>Strumaria discifera</i>	.....-
<i>Namaquanula brucebayeri</i>	.....-
<i>Strumaria truncata</i>	.....-
<i>Namaquanula</i> sp. nov.	.....-
<i>Hessea pilosula</i>	.....-
<i>Ammocharis coranica</i>	.....-
<i>Strumaria bidentata</i>	.....-
<i>Strumaria aestivalis</i>	.....-
<i>Brunsvigia radula</i>	.....-
<i>Amaryllis belladonna</i>	.....-
<i>Strumaria chaplinii</i>	.....-
<i>Carpolyza spiralis</i>	.....-
<i>Hessea stenosphon</i>	.....-
<i>Crinum campanulatum</i>	.....-
<i>Crossyne guttata</i>	.....-
<i>Crinum variabile</i>	.....-
<i>Strumaria watermeyeri</i>	.....-
<i>Hessea pulcherrima</i>	.....G.....
<i>Cybistetes longifolia</i>	.....-
<i>Crinum macowanii</i>	.....-
<i>Hessea breviflora</i>	.....-
<i>Hessea stellaris</i>	.....-
<i>Strumaria tenella</i>	.....-
<i>Brunsvigia comptonii</i>	.....-
<i>Strumaria picta</i>	.....-
<i>Nerine alta</i>	AAGGATCATTGTCGTCG-CCCGAATAG-----ATGCTTGCAAACCTTGT
<i>Nerine sarniensis</i>	.....-
<i>Agapanthus caulescens</i>	.....ATA-...C..G..GACGG.C.ACC.TG..ACC..
<i>Boophone haemanthoides</i>	.....G-.....-----C.A.C..G...C..
<i>Brunsvigia orientalis</i>	.....A-.....-----
<i>Amaryllis paradisiicola</i>	.....G-.....-----C.A.C..G...C..
<i>Boophone disticha</i>	.....G-.....-----C.A.C..G...C..

Meerow and Snijman- Amaryllideae/ 5

<i>Strumaria discifera</i>	.....T.....-.....C.....GG...C...
<i>Namaquanula brucebayeri</i>	.....-TG.....-.....
<i>Strumaria truncata</i>	.....T...A-.....G.....
<i>Namaquanula</i> sp. nov.	.....-TG.....-.....
<i>Hessea pilosula</i>	.....-T...A.....G...C..
<i>Ammocharis coranica</i>	.....-T...G.....ATA.C.G...C..
<i>Strumaria bidentata</i>	.....T...A-.....G.....
<i>Strumaria aestivalis</i>	.....T.....-.....C...GG...C...
<i>Brunsvigia radula</i>	.....A-.....-.....G.....
<i>Amaryllis belladonna</i>	.....G-.....-.....C.A.C.G...C..
<i>Strumaria chaplinii</i>	.....-.....-.....GG...C...
<i>Carpolyza spiralis</i>	.....CCTTT...C-.....CT.T.....
<i>Hessea stenosisiphon</i>	.....-T.....-.....A...G...C..
<i>Crinum campanulatum</i>	.....-T.A.....-.....ATAAC.TGG...C..
<i>Crossyne guttata</i>	.....-.....-.....G.....
<i>Crinum variable</i>	.....-T.A.....-.....ATA.C.TGG...C..
<i>Strumaria watermeyeri</i>	.....-T.....-.....C...GG...C...
<i>Hessea pulcherrima</i>	.....-TTT.....-.....G...C..
<i>Cybistetes longifolia</i>	.....-T...G.....-.....ATA.C.G...C..
<i>Crinum macowanii</i>	.....-T.A.....-.....ATA.C.TGG...C..
<i>Hessea breviflora</i>	.....-T.T.....-.....A...G...C..
<i>Hessea stellaris</i>	.....-T.....-.....G...C..
<i>Strumaria tenella</i>	.....A-A.....-.....A...G.....
<i>Brunsvigia comptonii</i>	.....A-.....-.....
<i>Strumaria picta</i>	.....T.T.-.T.....-.....C.C.GG...C...
<i>Nerine alta</i>	GGAGCACATGTAGGGATCGCAGAGGCTGGGGCGATTGCTGCC-GCTTC
<i>Nerine sarniensis</i>	.....C.....T.....A.....-C..
<i>Agapanthus caulescens</i>	.AT.-.-TC.G.A.G.G-...CGG.C...AGCGT.GC.-.TCC.
<i>Boophone haemanthoides</i>	A.....C...C...G...T...T.....T.C.T
<i>Brunsvigia orientalis</i>	A.....C.....T...T...A.....-C..
<i>Amaryllis paradisiicola</i>	A.....C.....G.A.....T.....C.C..
<i>Boophone disticha</i>	A.....C...C...G...T...T.....T.C.T
<i>Strumaria discifera</i>	A.....C...T...T.TT...G..T.....C.TAC.CC.
<i>Namaquanula brucebayeri</i>	T.....T..G.....C.T.T..C.G.T..T-.C.T
<i>Strumaria truncata</i>	.C...T.....TA.....T...T..CA.
<i>Namaquanula</i> sp. nov.	T.....T..G.....C...T..C.G...T-.C..
<i>Hessea pilosula</i>	A.....C.....T.....-A..
<i>Ammocharis coranica</i>	A.....C.....T..T.....C.C.A
<i>Strumaria bidentata</i>	.C...T.....TA.....T...T..CA.
<i>Strumaria aestivalis</i>	A.....C...T...CT.TC...G..T.....C.TAC.CC.
<i>Brunsvigia radula</i>	A...G.C.....T...T...A.....-C..
<i>Amaryllis belladonna</i>	A.....C.....G.A.....T.....AC..C..
<i>Strumaria chaplinii</i>	A.G...T..T...T.C...G..T..T.A...C.TAC.CC.
<i>Carpolyza spiralis</i>	AT...C.....T..GA.....TT.TT...T..T-C.TC.T
<i>Hessea stenosisiphon</i>	A.....C.....T..T.....-C.A..
<i>Crinum campanulatum</i>	A.....C.TC.C.....T.....C.C.A
<i>Crossyne guttata</i>	A.....C.....T.....-C..
<i>Crinum variable</i>	A.....C.C.C.....T.....C.C.A
<i>Strumaria watermeyeri</i>	A.....C.....CT..C...G..T.....C.T-A.CC.
<i>Hessea pulcherrima</i>	A.....C.....C-.....T.....-A..

Meerow and Snijman- Amaryllideae/ 6

*Cybistetes longifolia* A.....C.....T.....C..C.A  
*Crinum macowanii* A.....C..C.C.....T.....C..C.A  
*Hessea breviflora* A.....C.....T..T.....-..A..  
*Hessea stellaris* A...G.C...A.....T.....-..A..  
*Strumaria tenella* A....TC...T..A...TG...G.T.....GT-..C.A  
*Brunsvigia comptonii* A.....C.....T.....T.....A.....-..C..  
*Strumaria picta* A.....C...T...CT..C...G..T.....C.TAC.CC.

*Nerine alta* TGCCTCCTTGGGTGCC-ATT--GCTGCT-GCTTTCGCCTTGCACTGGC  
*Nerine sarniensis* .....T.....-..-..-..C.....  
*Agapanthus caulescens* C..AC.A.C...CC...CCG--..C..C-..CCGGC.T.C..G...CCG  
*Boophone haemanthoides* .....G.--.....CAC.....  
*Brunsvigia orientalis* .....C.....TT.....CG.....  
*Amaryllis paradisiicola* .....T.....-..-..-..CAC..T.....  
*Boophone disticha* .....G.--.....CAC...C.....  
*Strumaria discifera* .....-..-..-..A...-..C.....T  
*Namaquanula brucebayeri* .....A...A-.....-..C.....C..T  
*Strumaria truncata* .....-..-..-..TC.T...GC.....A..C..  
*Namaquanula sp. nov.* .....A...A-.....-..C.....C..T  
*Hessea pilosula* .....-..-..-..C.T...C.....-.....  
*Ammocharis coranica* .....-..-..-..A...CA..T.....  
*Strumaria bidentata* .....-..-..-..TC.T...GC.....A..C..  
*Strumaria aestivalis* .....T.....-..-..-..A...-..C.....T  
*Brunsvigia radula* .....T.C.....-..TT.....CG.....  
*Amaryllis belladonna* .....T.....-..C.--.....CAC..T.....  
*Strumaria chaplinii* -.....-..-..-..-.....T  
*Carpolyza spiralis* .....T.....-..-..-..T...-A...TT.....AA..  
*Hessea stenosphon* .....-..-..-..C.T...C.....TG-..  
*Crinum campanulatum* .....-..-..-..CA..T...A.....  
*Crossyne guttata* .....C.....-..C.....G.....  
*Crinum variabile* .....-..-..-..TC-..CA..T...A.....  
*Strumaria watermeyeri* .....-..-..-..C.....T  
*Hessea pulcherrima* C...A...G.....-..C.T...C.....-.....  
*Cybistetes longifolia* .....-..-..-..A...-..CA..T.....  
*Crinum macowanii* .....-..-..-..CA..T...A.T...  
*Hessea breviflora* .....-..-..-..C.T...C.....T-...  
*Hessea stellaris* C.....-..-..-..C.T...C.....T-..T  
*Strumaria tenella* .....T.....-..-..-..A..T..C..T...T...T  
*Brunsvigia comptonii* .....CA.....TT.....CG.....  
*Strumaria picta* .....-..-..-..CC.....C...T

*Nerine alta* YG----CGGGAGGGGG-CAGTGGGAACAAACATCCGGCGCGGTGTGCG  
*Nerine sarniensis* T.----.A.....G.....  
*Agapanthus caulescens* T.----.C...T--G.C.....GATC.G.....G...  
*Boophone haemanthoides* T.----.G.C.....A.....  
*Brunsvigia orientalis* T.GCTG.....  
*Amaryllis paradisiicola* T.----.G.C.....  
*Boophone disticha* T.----.G.C.....A.....  
*Strumaria discifera* T.----.A...-.....T..G...  
*Namaquanula brucebayeri* A.----.A.....-A.....TG..T..T.....  
*Strumaria truncata* T.----TA.....T...-.....T..C...

Meerow and Snijman- Amaryllideae/ 7

<i>Namaquanula</i> sp. nov.	A.----.A.....G.....G.....T.....
<i>Hessea pilosula</i>	T.----.....A.....A.....
<i>Ammocharis coranica</i>	T.----.....G.....
<i>Strumaria bidentata</i>	T.----TA.....T.....T...C...
<i>Strumaria aestivalis</i>	T.----.....A.....T..G...
<i>Brunsvigia radula</i>	T.GCTG.....
<i>Amaryllis belladonna</i>	T.----.....G.C.....
<i>Strumaria chaplinii</i>	T.----.....T..G...
<i>Carpolyza spiralis</i>	TA----T....CAAAT-.....TT....C.....
<i>Hessea stenosphon</i>	T.----.....A.C.-T.....T....A.....
<i>Crinum campanulatum</i>	T.----GT.....G.....G.....
<i>Crossyne guttata</i>	T.----.....T.....
<i>Crinum variabile</i>	T.----GT.....G.....G.....
<i>Strumaria watermeyeri</i>	T.----.....T...T.CG...
<i>Hessea pulcherrima</i>	T.----.....A...-T.....-.....TC.....
<i>Cybistetes longifolia</i>	T.----.....
<i>Crinum macowanii</i>	T.----GT.....G.....G.....
<i>Hessea breviflora</i>	T.----.....A.C.-T.....T....A.....
<i>Hessea stellaris</i>	T.----T....A...-T.....A..A....
<i>Strumaria tenella</i>	T.----.A.....-T....A.....A.....T.T.A....
<i>Brunsvigia comptonii</i>	T.GCTG.....C-.....
<i>Strumaria picta</i>	T.----.AA.....-.....T.T..G...
<i>Nerine alta</i>	CCAAGGAGCAA-GACCTGTTGGAGAGCTTAGCGTGCCA--GCATGCTA
<i>Nerine sarniensis</i>	.....T.....-.....AG..T....G--.G.....
<i>Agapanthus caulescens</i>	.....A.....--TA.CG.....AGC.T.C.T.--..G...CT
<i>Boophone haemanthoides</i>	.....-.....AG.....G--.....T
<i>Brunsvigia orientalis</i>	.....AG.-T..T..A.....AG.....TG--.....
<i>Amaryllis paradisiicola</i>	.....-.....C.....AG.....G--.....T
<i>Boophone disticha</i>	.....A.....AG...C.GTCG.....T
<i>Strumaria discifera</i>	.....-.....A.....AG...T...T--.....TGT
<i>Namaquanula brucebayeri</i>	.....T-.....A.....AG.....G--A.G.....
<i>Strumaria truncata</i>	T.....-.....AG.....T.--.....
<i>Namaquanula</i> sp. nov.	.....T-.....AG.....G--.G.....
<i>Hessea pilosula</i>	.....-.....GG..T...TG--.....G
<i>Ammocharis coranica</i>	.....-.....C...AG..T...G--.....T
<i>Strumaria bidentata</i>	T.....-.....AG.....T.--.....
<i>Strumaria aestivalis</i>	.....-.....A.....AG...T...T--.....TGT
<i>Brunsvigia radula</i>	.....AG.-T..T..A.....AG.....TG--.....
<i>Amaryllis belladonna</i>	T.....-.....C.....AG.....G--..C...T
<i>Strumaria chaplinii</i>	.....A.....AC.....AG...T...C--.....TGT
<i>Carpolyza spiralis</i>	.T.....-.....TAGT...A.TG--.....
<i>Hessea stenosphon</i>	T.....G-.....C..AG..T...TG--.....
<i>Crinum campanulatum</i>	.....-.....AG..T.....--.....AT
<i>Crossyne guttata</i>	.....T.....-.....AG...A...G--.T.A..C.
<i>Crinum variabile</i>	.....-.....AG..T.....--.....AT
<i>Strumaria watermeyeri</i>	.....-.....A.....AG...T...T--.....TTGT
<i>Hessea pulcherrima</i>	.....-.....AG.....TG--.....
<i>Cybistetes longifolia</i>	.....-.....T...AG..T...G--.....T
<i>Crinum macowanii</i>	.....G-.....AG..T.....--.....AT
<i>Hessea breviflora</i>	T.....G-.....AG..T...TG--.....

Meerow and Snijman- Amaryllideae/ 8

<i>Hessea stellaris</i>	T.....-T..T.....A.AG..T...AG--.....
<i>Strumaria tenella</i>	.....C-.G...A...C...AG.....G--.....T..
<i>Brunsvigia comptonii</i>	.....AG.-T..T..A.....AG.....TG--.....
<i>Strumaria picta</i>	.....-...A.....AG...T...T--.....TGT
<i>Nerine alta</i>	GGTGCTTGAGCT-TGCGATGCGATCTT-GGTACTT--CATAA-----
<i>Nerine sarniensis</i>	.....-.....C.....-.....-.....-.....
<i>Agapanthus caulescens</i>	T.C..CGTC..CG...G.....C.-.C..A.--...ACCGT-
<i>Boophone haemanthoides</i>	A.....C.....-.....C.-.....A.--..C..CACCTG
<i>Brunsvigia orientalis</i>	.....C.....-.....-.....-.....-.....
<i>Amaryllis paradisicola</i>	A.....C.....-.....C.-.....A.--...AACCTG
<i>Boophone disticha</i>	A.....C.....-.....C.-.....G.--..C..CACCTG
<i>Strumaria discifera</i>	.....-.....-.....-.....-.....-.....
<i>Namaquanula brucebayeri</i>	.C.T.G.....-.....-.....-.....G.....
<i>Strumaria truncata</i>	T.....T.G.-.....T.....C-AA..A.--.TCC.-----A-
<i>Namaquanula</i> sp. nov.	.....T.G.....-.....-.....-.....-.....
<i>Hessea pilosula</i>	.....C...C-.....CT.....-.....-.....
<i>Ammocharis coranica</i>	.....C.....-.....-.....-.....A.--...CACCTA
<i>Strumaria bidentata</i>	T.....T.G.-.....T.....-CAA..A.--.TCC.-----
<i>Strumaria aestivalis</i>	.....-.....-.....-.....-.....-.....
<i>Brunsvigia radula</i>	.....C.....-.....-.....-.....-.....
<i>Amaryllis belladonna</i>	A.....C.....-.....C.-.....A.--...AACCTG
<i>Strumaria chaplinii</i>	.....-.....-.....-.....-.....-.....
<i>Carpolyza spiralis</i>	.C.....-.....T.....G..GCAC.....-.....-.....
<i>Hessea stenosphon</i>	.....-.....-.....T.....TC.....-.....-.....
<i>Crinum campanulatum</i>	.....A.....-.....-.....A.--...CACCTA
<i>Crossyne guttata</i>	.....-.....-.....CT.A.--...-.....-.....
<i>Crinum variabile</i>	.....A.....-.....-.....A.--...CACCTA
<i>Strumaria watermeyeri</i>	.....-.....-.....-.....-.....-.....
<i>Hessea pulcherrima</i>	.T...C.....-.....T.....-...T.....-.....
<i>Cybistetes longifolia</i>	.....C.....-.....-.....A.--...CACCTG
<i>Crinum macowanii</i>	.....A.....-.....-.....A.--...CACCTA
<i>Hessea breviflora</i>	.....-.....-.....T.....TC.....-.....-.....
<i>Hessea stellaris</i>	.....-.....-.....A..T.....-.....-.....
<i>Strumaria tenella</i>	.....T.....-.....-C...ACAC.....-.....-.....
<i>Brunsvigia comptonii</i>	.....C.....-.....-.....-.....-.....
<i>Strumaria picta</i>	.....-.....A.....-.....-.....-.....
<i>Nerine alta</i>	--CGACTCTCGGCAACGGATATCTTGGCTCTCGCATCGATGAAGGACG
<i>Nerine sarniensis</i>	--.....-.....-.....-.....-.....-.....
<i>Agapanthus caulescens</i>	-A.....-.....-.....-.....-.....AA...
<i>Boophone haemanthoides</i>	CAT.....-.....-.....-.....-.....-.....
<i>Brunsvigia orientalis</i>	--.....-.....-.....-.....-.....-.....
<i>Amaryllis paradisicola</i>	CAT.....-.....-.....-.....-.....-.....
<i>Boophone disticha</i>	CAT.....-.....-.....-.....-.....-.....
<i>Strumaria discifera</i>	--T.....-.....-.....-.....-.....-.....
<i>Namaquanula brucebayeri</i>	--T.....-.....T.....C.....TGA.....-.....
<i>Strumaria truncata</i>	--T.....-.....-.....-.....-.....-.....T.
<i>Namaquanula</i> sp. nov.	--T.....-.....C.....T.A.....-.....-.....
<i>Hessea pilosula</i>	--.....-.....-.....C.....-.....-.....
<i>Ammocharis coranica</i>	CAT.....C.....-.....-.....-.....-.....



Meerow and Snijman- Amaryllideae/ 9

<i>Strumaria bidentata</i>	-AT.....T.
<i>Strumaria aestivalis</i>	-A.....
<i>Brunsvigia radula</i>	-A.....
<i>Amaryllis belladonna</i>	CAT.....C.....
<i>Strumaria chaplinii</i>	--T.....
<i>Carpolyza spiralis</i>	--T.....T..T.....
<i>Hessea stenosphon</i>	--A.....
<i>Crinum campanulatum</i>	CAT.....C.....T.....
<i>Crossyne guttata</i>	--T.....
<i>Crinum variabile</i>	CAT.....C.....T.....
<i>Strumaria watermeyeri</i>	--T.....
<i>Hessea pulcherrima</i>	--.....
<i>Cybistetes longifolia</i>	CAT.....C.....
<i>Crinum macowanii</i>	CAT.....C.....T.....
<i>Hessea breviflora</i>	--.....
<i>Hessea stellaris</i>	--.....
<i>Strumaria tenella</i>	--T.....C.....C.....
<i>Brunsvigia comptonii</i>	--.....
<i>Strumaria picta</i>	--T.....
<i>Nerine alta</i>	TAGCGAAATGCGATACTTGGTGTGAATTGCAGAATCCCGTGAACCATC
<i>Nerine sarniensis</i>	.....
<i>Agapanthus caulescens</i>	.....A.....
<i>Boophone haemanthoides</i>	.....C.....
<i>Brunsvigia orientalis</i>	.....
<i>Amaryllis paradisiicola</i>	.....
<i>Boophone disticha</i>	.....C..T.....
<i>Strumaria discifera</i>	.....
<i>Namaquanula brucebayeri</i>	.....G.....
<i>Strumaria truncata</i>	.....
<i>Namaquanula sp. nov.</i>	.....G.....
<i>Hessea pilosula</i>	.....
<i>Ammocharis coranica</i>	.....
<i>Strumaria bidentata</i>	.....
<i>Strumaria aestivalis</i>	.....
<i>Brunsvigia radula</i>	.....G.....
<i>Amaryllis belladonna</i>	.....
<i>Strumaria chaplinii</i>	.....
<i>Carpolyza spiralis</i>	.....T.....
<i>Hessea stenosphon</i>	.....
<i>Crinum campanulatum</i>	.....
<i>Crossyne guttata</i>	.....T.....
<i>Crinum variabile</i>	.....
<i>Strumaria watermeyeri</i>	.....A.....
<i>Hessea pulcherrima</i>	.....
<i>Cybistetes longifolia</i>	.....C.....
<i>Crinum macowanii</i>	.....
<i>Hessea breviflora</i>	.....
<i>Hessea stellaris</i>	.....G.....
<i>Strumaria tenella</i>	.....G.....
<i>Brunsvigia comptonii</i>	.....C.....

<i>Strumaria picta</i>	.....
<i>Nerine alta</i>	GAGTCTTTGAACGCAAGTTGCGCCCGAGGCTATCTGGCTAAGGGCACG
<i>Nerine sarniensis</i>	.....
<i>Agapanthus caulescens</i>	.....CG.....CG.....
<i>Boophone haemanthoides</i>	.....C.....
<i>Brunsvigia orientalis</i>	.....G.....
<i>Amaryllis paradisiicola</i>	.....C.....
<i>Boophone disticha</i>	.....C.....
<i>Strumaria discifera</i>	.....
<i>Namaquanula brucebayeri</i>	. . . T . . . . . T . . . . . T . . . . .
<i>Strumaria truncata</i>	.....T.....T.
<i>Namaquanula sp. nov.</i>	.....
<i>Hessea pilosula</i>	.....
<i>Ammocharis coranica</i>	.....C.....T.....
<i>Strumaria bidentata</i>	.....T.....T.
<i>Strumaria aestivalis</i>	.....
<i>Brunsvigia radula</i>	.....G.....
<i>Amaryllis belladonna</i>	.....C..C.....
<i>Strumaria chaplinii</i>	.....
<i>Carpolyza spiralis</i>	.....T...T...T.....T.
<i>Hessea stenosphon</i>	.....T.....C.....
<i>Crinum campanulatum</i>	.....
<i>Crossyne guttata</i>	.....C.....
<i>Crinum variabile</i>	.....
<i>Strumaria watermeyeri</i>	.....T.....C.....
<i>Hessea pulcherrima</i>	.....T.....
<i>Cybisetes longifolia</i>	.....C.....T.....
<i>Crinum macowanii</i>	.....
<i>Hessea breviflora</i>	.....C.....
<i>Hessea stellaris</i>	.....
<i>Strumaria tenella</i>	.....TT.A.....
<i>Brunsvigia comptonii</i>	.....G.....
<i>Strumaria picta</i>	.....T.....C.....

<i>Nerine alta</i>	CCTGCCTGGGCATCGCGCCTCGTGA-CGCTTCGTGCCACCTGCCCT-
<i>Nerine sarniensis</i>	.....A.....-.....-
<i>Agapanthus caulescens</i>	.....G..AT...TAC.TT...C...T.AC..A...T--
<i>Boophone haemanthoides</i>	.....A.....C..-T.....T.C.T.....C
<i>Brunsvigia orientalis</i>	.....A..T...C..-.....-
<i>Amaryllis paradisiicola</i>	.....A.....A..-.....C.T.....CC
<i>Boophone disticha</i>	.....A.....C..-T.....C.T.....CC
<i>Strumaria discifera</i>	T.....AA...TAC..-.....A...C...T.-----
<i>Namaquanula brucebayeri</i>	T.....A..T.....-.....T.....GT.T
<i>Strumaria truncata</i>	.....AT..A.T.C..-.....TT.A
<i>Namaquanula sp. nov.</i>	.....A..T.....-.....T.....T.-
<i>Hessea pilosula</i>	.....A.....-.....A.....-
<i>Ammocharis coranica</i>	.....A.....T...-.....CTT...TT.-
<i>Strumaria bidentata</i>	.....AT..A.T.C..-.....TT.A
<i>Strumaria aestivalis</i>	T.....AA...TAC..-.....C...T.AA..A
<i>Brunsvigia radula</i>	.....A..T...C..-.....C

Meerow and Snijman- Amaryllideae/ 11

<i>Amaryllis belladonna</i>	.....A.....C.....C.T.....C-
<i>Strumaria chaplinii</i>	T....T.....AA....TAC.....C...T.A.--
<i>Carpolyza spiralis</i>	.....T.....AT.T..T.A.-T...T..T.T.TT..T....-
<i>Hessea stenosphon</i>	.....A.....G.....T.....A.....-
<i>Crinum campanulatum</i>	T.....A.....-.....C...C.T.....-
<i>Crossyne guttata</i>	.....A.....G.....T.....-
<i>Crinum variabile</i>	.....A.....-.....C...C.T.....-
<i>Strumaria watermeyeri</i>	T.....AA....TAC.-T...T....C.----.T.-
<i>Hessea pulcherrima</i>	.....A.....-.....T.....C-
<i>Cybistetes longifolia</i>	.....A.....T.....-.....CTT...TT.-
<i>Crinum macowanii</i>	.....A.....-.....C...C.T.....-
<i>Hessea breviflora</i>	.....AT.....-.....T.....A.....-
<i>Hessea stellaris</i>	.....A.....-.....T.....T...A.....-
<i>Strumaria tenella</i>	.....AT...T.C.-.....TTG.....-
<i>Brunsvigia comptonii</i>	.....A..T...C.-.....-
<i>Strumaria picta</i>	TT.....AA....TAC.....-.....T.-
<i>Nerine alta</i>	-----TACCTG--GTGCAGGCG-ACAACCTGGTGCGAACGTCGAGATT
<i>Nerine sarniensis</i>	-----C.....-.....-.....-
<i>Agapanthus caulescens</i>	-----CC.G..CA.C..G....-C.GG.G.....G.T.CG.....
<i>Boophone haemanthoides</i>	-----CC..T.--.....-G.....CT.....CG.....
<i>Brunsvigia orientalis</i>	-----C.....-.....T.....A...C.....CG.....
<i>Amaryllis paradisiicola</i>	-----A.....-.....G..T.-G.....CT.A...CG.....
<i>Boophone disticha</i>	TCCCCC..T.--.....-G.....CT.....CG.....
<i>Strumaria discifera</i>	-----A..A--...G...G.-T..A...CA.....T.....
<i>Namaquanula brucebayeri</i>	-----...T--...T.....-T.....T...GC.....
<i>Strumaria truncata</i>	-----C.T.--...G...T.-G.....G.....
<i>Namaquanula sp. nov.</i>	-----.....-.....T.....Y.....GC.....
<i>Hessea pilosula</i>	-----C.....-.....T..T.-G...C..C.....CG.G..C.
<i>Ammocharis coranica</i>	-----C.....-.....-G.....CT.....G.....
<i>Strumaria bidentata</i>	C-----T.--...A..T.-G...G..C.....G.....
<i>Strumaria aestivalis</i>	-----.....G...G.-T..A...CA.....T.....
<i>Brunsvigia radula</i>	A-----.....-.....T.....-G.....C.....CG.....
<i>Amaryllis belladonna</i>	-----C.AT.--...G...-G.....CT.A...CG.....
<i>Strumaria chaplinii</i>	-----A--...GT..G.-T..AC..CA.....T.....
<i>Carpolyza spiralis</i>	-----CT.....-T..T..T.-...T...A...T..G.....
<i>Hessea stenosphon</i>	-----C.....-.....TA.T.-G..T...CA.....G.G....
<i>Crinum campanulatum</i>	-----.....-.....T.-G.....T.....G.....
<i>Crossyne guttata</i>	-----CGT.....-.....C-...G...C..A...CG.....
<i>Crinum variabile</i>	-----.....-.....T..T.-G.....T.....G.....
<i>Strumaria watermeyeri</i>	-----C...A--...G...G.G.T..A...CA.....T.....
<i>Hessea pulcherrima</i>	-----C.....-.....T..T.-.....C.....CG.G..C.
<i>Cybistetes longifolia</i>	-----C.....-.....-G.....CT.....G.....
<i>Crinum macowanii</i>	-----.....-.....T.-G.....T.....G.....
<i>Hessea breviflora</i>	-----C.....-.....TA.T.-G..T...T.....G.G....
<i>Hessea stellaris</i>	-----C..T.--...TA.T.-G...C.....CGTG..C.
<i>Strumaria tenella</i>	-----C.A.--...T...-T.....GA.....
<i>Brunsvigia comptonii</i>	-----C.....-.....T.....-.....C.....CG.....
<i>Strumaria picta</i>	-----.....A--...G...G.-TG...-CA.....T.....

Meerow and Snijman- Amaryllideae/ 12

*Nerine alta* GGCCCCCTGTGCGTCATCGTGCGGTGGGGTTAAAGTGTGGGCC-GTCGG  
*Nerine sarniensis* .....C.....-.....  
*Agapanthus caulescens* .....C...C..GCG.C...C...CCG.....C.....-..CA..  
*Boophone haemanthoides* .....G.....G.....C.....-..T..  
*Brunsvigia orientalis* .....T.....T-..T..  
*Amaryllis paradisiicola* ..T.....G.....C.C.....-..T..  
*Boophone disticha* .....G.....G.....C.....-..T..  
*Strumaria discifera* ..T.....-..T..  
*Namaquanula brucebayeri* .....T..A.....A.....T-..T..  
*Strumaria truncata* .....T..A.....G.....-..T..  
*Namaquanula sp. nov.* .....T..A.....T.A..T..  
*Hessea pilosula* .....C.G.....T.....-..T..  
*Ammocharis coranica* .....G..C.....G.....C.....-..T..  
*Strumaria bidentata* .....T..A.....G.....-..T..  
*Strumaria aestivalis* ..T.....-..T..  
*Brunsvigia radula* .....T.....T-..T..  
*Amaryllis belladonna* .....C.....G.....G.....C...T-..T..  
*Strumaria chaplinii* ..T.....-..T..  
*Carpolyza spiralis* .....T.....T..TGAT.....-..T.A  
*Hessea stenosphon* .....T.....C..G.....T-..T..  
*Crinum campanulatum* .....A.....C.....G...A.....-..T..  
*Crossyne guttata* ..T.....C.G.....C..T..  
*Crinum variabile* .....A.....C.....G.....-..T..  
*Strumaria watermeyeri* ..T.....T.....-..T..  
*Hessea pulcherrima* .....T.....C..G.....C.T-..T..  
*Cybistetes longifolia* .....G.....G.....-..T..  
*Crinum macowanii* .....A.....C.....G.....-..T..  
*Hessea breviflora* .....T.....C..G.....T-..T..  
*Hessea stellaris* .....C..G.....-..T..  
*Strumaria tenella* .A.....T...T.....C.....-A.T..  
*Brunsvigia comptonii* .....T.....T-..T..  
*Strumaria picta* ..T...C.....-..T..

*Nerine alta* C-GGGTC-GGATGCGGCGAGTGGTGGAGAACACACGCACGACGTCGTT  
*Nerine sarniensis* .-...C.-.....C....  
*Agapanthus caulescens* .C...C.-...C.....CGG-...A.....G..C..AA  
*Boophone haemanthoides* .-.....-.....C.....A..GT.....G.....C.  
*Brunsvigia orientalis* .-..T.CT-..G.....  
*Amaryllis paradisiicola* T-...C.-.....A..G.....G.....C.  
*Boophone disticha* .-.....-.....C.....A..G.....G.....C.  
*Strumaria discifera* .-...CT-.....  
*Namaquanula brucebayeri* T-...CT-.....T.....A...T..T.....  
*Strumaria truncata* .-..T.CT-.....A.....A..T.....T.....  
*Namaquanula sp. nov.* .-...CT-.....T.....T.A.....T..A..  
*Hessea pilosula* .-...C.-T.CCT...T.....T.....  
*Ammocharis coranica* .-...CT-A.....G.....G.....  
*Strumaria bidentata* .-..T.CT-.R.....A.....A..T.....T.....  
*Strumaria aestivalis* .-...C.-.....  
*Brunsvigia radula* .-..T.CT-.....  
*Amaryllis belladonna* T-...C.-.....A..G.....G.....C.  
*Strumaria chaplinii* .-...CT-.....A.....

Meerow and Snijman- Amaryllideae/ 13

*Carpolyza spiralis* .-A....-A....T.AG.....T.....T.TAC....  
*Hessea stenosphon* .-...CT-T.....TT.....T.....A.....  
*Crinum campanulatum* T-.....-.....G.....G.....  
*Crossyne guttata* .-...C.C.....TG.....  
*Crinum variabile* .-...C.-.....G.....G.....  
*Strumaria watermeyeri* .-...CT-.....G.....  
*Hessea pulcherrima* .-.....  
*Cybistetes longifolia* .-...AT-A.....G.....G.....  
*Crinum macowanii* .-...C.-.....G.....G.....  
*Hessea breviflora* .-...C.-T.....T.....T.....A.....  
*Hessea stellaris* .-...C.-T.....T.....T.A.....A.....  
*Strumaria tenella* T-...C.-A...A.A.....C.AGT.T.....  
*Brunsvigia comptonii* .-...T.CT-.....G.....  
*Strumaria picta* .-...T-.....A.....

*Nerine alta* GGAGT--TGCCC-TG--CCTTG----AAC-GGTGCATTGGAGGAATCC  
*Nerine sarniensis* C.....--.....-.....T.....  
*Agapanthus caulescens* C.CCGCG...G-A.AC..G..GCCG.G...C...G.A..C..AA.  
*Boophone haemanthoides* .A.....-...T-.....GC.....C.....C..  
*Brunsvigia orientalis* .....-.....CC.....  
*Amaryllis paradisiicola* .....-.....T.C.....C.....C..  
*Boophone disticha* .A.....-...T-.....GC.....C.....C..  
*Strumaria discifera* .T.....-.....C.A.....T..GG..  
*Namaquanula brucebayeri* .....-.....A--..A.....T-.....  
*Strumaria truncata* .A.....-.....CA----G...A..AC.....  
*Namaquanula sp. nov.* .....-.....A--..A.....T-.....  
*Hessea pilosula* .....A--.....CC.....A...T.....  
*Ammocharis coranica* .A.....-.....TC.....ACT...C..  
*Strumaria bidentata* .A.....-.....CA----G...A..AC.....  
*Strumaria aestivalis* .T.....-.....AA.....T..GG..  
*Brunsvigia radula* .....-.....CC.....  
*Amaryllis belladonna* .....G--.....T.C.....C.....C..  
*Strumaria chaplinii* .T..A--.....C.....T..G..  
*Carpolyza spiralis* .A.....-T-..A--T.....  
*Hessea stenosphon* .....A--...T.-C.--TC.....A.....  
*Crinum campanulatum* .A.....-.....TC.....C.....C..  
*Crossyne guttata* .A.....-...C.A--..CC.....C.....  
*Crinum variabile* .A.....-.....TC.....C.....  
*Strumaria watermeyeri* .T.....-.....C.....A.....T..G..  
*Hessea pulcherrima* .....A--.....A--..CA.....G.....G..  
*Cybistetes longifolia* .A.....-.....TC.....AC...C..  
*Crinum macowanii* .A.....-.....TC.....C.....  
*Hessea breviflora* .....A--...T.-C.--TC.....A.....  
*Hessea stellaris* .....A--...T-.....CAT-.....A.....  
*Strumaria tenella* .A.....-T-..A--..C.....-T.....  
*Brunsvigia comptonii* .....-.....C.....  
*Strumaria picta* .T.....-.....C.A----T-.....T..G..

*Nerine alta* AC--GCTGGTGGGT-GCAAGTTGAGCGCCC-TTGAAC  
*Nerine sarniensis* .....C-.....  
*Agapanthus caulescens* C.TTT..C..C..C-..G..C-.....C..C-

<i>Boophone haemanthoides</i>	.T---.C.....C-.G.C.....-
<i>Brunsvigia orientalis</i>	..---.....C-.....C.....T.....
<i>Amaryllis paradisiicola</i>	.T---.....C-.G.C.....-
<i>Boophone disticha</i>	.A---.C.....C-.G.C.....-
<i>Strumaria discifera</i>	..---.....C-.....-
<i>Namaquanula brucebayeri</i>	..---.T.....C-.....G.....AT.....G.
<i>Strumaria truncata</i>	..---.TC.G.C.-.....T.T..T-.....GT
<i>Namaquanula sp. nov.</i>	..---.....C-.....G.....AT.....G.
<i>Hessea pilosula</i>	G.---.....C-.G.....-
<i>Ammocharis coranica</i>	..---.....T.....G.....A.....-
<i>Strumaria bidentata</i>	..---.TC.G.C.-.....T.T..T-.....GT
<i>Strumaria aestivalis</i>	..---.....C-.TT.....C.....
<i>Brunsvigia radula</i>	..---.....C-.....C.....T.....
<i>Amaryllis belladonna</i>	.T---.C.....C-.G.C.....-
<i>Strumaria chaplinii</i>	..---.....C-.....C.....
<i>Carpolyza spiralis</i>	.T---.T...A.A.-...TG.C...TTT-A...T
<i>Hessea stenosphon</i>	C.---C.....C.C-.....T-.....T-
<i>Crinum campanulatum</i>	.T---.....-G.....A.....-
<i>Crossyne guttata</i>	..---.....CC.....C.....-
<i>Crinum variabile</i>	.T---.....-G.....A.....-
<i>Strumaria watermeyeri</i>	..---.....C.C-.....G.....C.....
<i>Hessea pulcherrima</i>	..---.TG.....C-.....-A.....
<i>Cybistetes longifolia</i>	..---C.....T.....-G.....A.....-
<i>Crinum macowanii</i>	.T---.....-G.....A.....-
<i>Hessea breviflora</i>	..---.....C.C-.....T-.....T-
<i>Hessea stellaris</i>	.G.---.....C.C-.....T.....
<i>Strumaria tenella</i>	T-----TT.T.C-.....C.....T.T-A...T
<i>Brunsvigia comptonii</i>	..---.....C-.....C.....T.....
<i>Strumaria picta</i>	..---.....C-.....C.....

---