Supplementary Figure S1.

Species	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
Juncaceicola alpina (NR145172) TYPE																																					
Juncaceicola achilleae (KX449525)	0,000																																				
Juncaceicola dactylidis (KX449527)	0,029	0,029																																			
Phaeosphaeriopsis agavacearum (KY173430)	0,095	0,095	0,092																																		
Juncaceicola paddeliana (NR145138) TYPE	0,009	0,009	0,026	0,095																																	
Juncaceicola oreochloae (NR145137) TYPE	0,009	0,009	0,020	0,092	0,006																																
Vagicola chlamydospora (KU163658)	0,075	0,075	0,075	0,081	0,066	0,072																															
Didymocyrtis banksiae (KY979757)	0,092	0,092	0,079	0,088	0,086	0,083	0,053																														
Phaeosphaeriopsis agapanthi (NR145197) TYPE	0,095	0,095	0,088	0,029	0,095	0,098	0,084	0,084																													
Neosphaerellopsis thailandica (NR_137954) TYPE	0,096	0,096	0,093	0,102	0,089	0,086	0,068	0,056	0,101																												
Sclerostagonospora ericae (NR_145199) TYPE	0,088	0,088	0,081	0,091	0,078	0,078	0,040	0,032	0,097	0,056																											
Pseudophaeosphaeria rubi (KX765298)	0,096	0,096	0,095	0,112	0,086	0,086	0,068	0,066	0,105	0,082	0,053																										
Phaeosphaeria podocarpi (NR137933)TYPE	0,102	0,102	0,105	0,122	0,092	0,095	0,074	0,108	0,114	0,122	0,097	0,094																									
Phaeosphaeria lunariae (KX306765)	0,093	0,093	0,100	0,103	0,083	0,087	0,057	0,093	0,099	0,103	0,086	0,086	0,020																								
Camarosporioides phragmitis (KX572340)	0,086	0,086	0,079	0,082	0,079	0,076	0,053	0,035	0,078	0,062	0,029	0,066	0,101	0,090																							
Vagicola dactylidis (KU163657)	0,076	0,076	0,073	0,078	0,066	0,073	0,017	0,056	0,081	0,069	0,050	0,069	0,088	0,067	0,060																						
Vagicola arundinis (KY706139)	0,079	0,079	0,079	0,088	0,069	0,076	0,008	0,056	0,087	0,072	0,044	0,075	0,072	0,051	0,056	0,017																					
Dematiopleospora alliariae (KX494876)	0,119	0,119	0,112	0,115	0,112	0,116	0,080	0,101	0,107	0,118	0,094	0,118	0,119	0,105	0,088	0,072	0,075																				
Wojnowiciella cissampeli (KX228272)	0,091	0,091	0,085	0,094	0,082	0,082	0,052	0,071	0,094	0,094	0,074	0,084	0,103	0,086	0,074	0,056	0,055	0,110																			
Phaeosphaeriopsis dracaenicola (KM434273)	0,132	0,132	0,122	0,120	0,125	0,129	0,120	0,108	0,100	0,129	0,123	0,111	0,159	0,148	0,098	0,125	0,128	0,121	0,120																		
Wojnowiciella leptocarpi (KX306775)	0,091	0,091	0,085	0,094	0,082	0,082	0,052	0,071	0,097	0,094	0,074	0,081	0,106	0,086	0,074	0,053	0,052	0,113	0,008	0,127																	
Xenophaeosphaeria grewiae (NR137944) TYPE	0,134	0,134	0,123	0,134	0,127	0,131	0,128	0,143	0,129	0,147	0,131	0,125	0,161	0,139	0,136	0,126	0,132	0,128	0,145	0,176	0,152																
Wojnowiciella viburni (NR120266) TYPE	0,108	0,108	0,098	0,104	0,098	0,098	0,058	0,077	0,100	0,100	0,077	0,094	0,116	0,096	0,077	0,059	0,062	0,093	0,026	0,131	0,026	0,141															
Wojnowiciella eucalypti (NR_137996) TYPE	0,111	0,111	0,101	0,100	0,101	0,101	0,067	0,081	0,093	0,107	0,089	0,097	0,110	0,092	0,081	0,071	0,071	0,106	0,023	0,114	0,031	0,155	0,034														
Premilcurensis senecionis (KT728365)	0,141	0,141	0,130	0,112	0,130	0,131	0,107	0,112	0,122	0,133	0,108	0,108	0,125	0,096	0,102	0,092	0,098	0,117	0,133	0,120	0,137	0,111	0,120														
Populocrescentia forlicesenensis (KT306948)	0,112	0,112	0,108	0,114	0,105	0,108	0,104	0,125	0,097	0,132	0,110	0,108	0,135	0,110	0,108	0,111	0,111	0,108	0,114	0,101	0,121	0,150	0,117	0,120	0,133												
Banksiophoma australiensis (KY979739)	0,105	0,105	0,095	0,095	0,099	0,099	0,078	0,085	0,094	0,112	0,087	0,088	0,111	0,103	0,079	0,072	0,078	0,095	0,088	0,121	0,094	0,119	0,097	0,104	0,112	0,102											
Ophiosphaerella aquaticus (KX767088)	0,137	0,137	0,137	0,130	0,130	0,134	0,105	0,133	0,129	0,159	0,122	0,122	0,111	0,089	0,130	0,105	0,098	0,111	0,122	0,158	0,118	0,134	0,112	0,139	0,106	0,123	0,103										
Nodulosphaeria scabiosae (KU708850)	0,116	0,116	0,116	0,119	0,109	0,113	0,104	0,129	0,119	0,144	0,111	0,132	0,101	0,093	0,115	0,095	0,101	0,081	0,131	0,147	0,131	0,126	0,125	0,135	0,088	0,122	0,109	0,092									
Nodulosphaeria aconiti (KU708848)	0,116	0,116	0,116	0,119	0,109	0,113	0,104	0,129	0,119	0,144	0,111	0,132	0,101	0,093	0,115	0,095	0,101	0,081	0,131	0,147	0,131	0,126	0,125	0,135	0,088	0,122	0,109	0,092	0,000								
Setophoma sacchari (NR145173) TYPE	0,109	0,109	0,102	0,104	0,102	0,099	0,103	0,111	0,121	0,118	0,096	0,108	0,151	0,144	0,108	0,098	0,110	0,131	0,110	0,132	0,113	0,139	0,117	0,108	0,158	0,125	0,125										
Phaeosphaeria chiangraina (KM434270)	0,104	0,104	0,104	0,114	0,094	0,097	0,083	0,097	0,106	0,118	0,096	0,079	0,050	0,060	0,087	0,080	0,076	0,105	0,116	0,134	0,112	0,132	0,109	0,119	0,093	0,131	0,086	0,096	0,093	0,093	0,137						
Phaeosphaeria thysanolaenicola (KM434266)	0,104	0,104	0,104	0,114	0,094	0,097	0,083	0,097	0,106	0,118	0,096	0,079	0,050	0,060	0,087	0,080	0,076	0,105	0,116	0,134	0,112	0,132	0,109	0,119	0,093	0,131	0,086	0,096	0,093	0,093	0,137	0,000					
Parastagonospora forlicesenica (KY769660)	0,083	0,083	0,076	0,095	0,076	0,073	0,041	0,044	0,088	0,065	0,041	0,063	0,098	0,077	0,038	0,047	0,050	0,098	0,056	0,098	0,056	0,126	0,062	0,068	0,113	0,101	0,089	0,127	0,112	0,112	0,098	0,094	0,094				
Nodulosphaeria italica (KX672153)	0,123	0,123	0,124	0,141	0,113	0,120	0,112	0,127	0,133	0,138	0,102	0,126	0,112	0,107	0,102	0,113	0,109	0,115	0,139	0,144	0,139	0,141	0,136	0,0140	0,116	0,127	0,123	0,116	0,041	0,041	0,141	0,107	0,107	0,110			
Parastagonospora caricis (KF251176)	0,089	0,089	0,086	0,106	0,083	0,086	0,044	0,053	0,091	0,078	0,056	0,066	0,095	0,077	0,050	0,047	0,053	0,105	0,065	0,105	0,065	0,133	0,072	0,071	0,117	0,112	0,092	0,127	0,116	0,116	0,115	0,094	0,094	0,017	0,110		
Didymella exigua (GU237794)	0,184	0,184	0,181	0,144	0,173	0,181	0,133	0,140	0,155	0,140	0,140	0,140	0,158	0,139	0,137	0,131	0,126	0,137	0,161	0,163	0,161	0,187	0,153	0,176	0,152	0,170	0,145	0,146	0,171	0,171	0,179	0,143	0,143	0,138	0,180	0,146	
UNIPAMPA (Rosa)	0,029	0,029	0,032	0,095	0,020	0,026	0,059	0,085	0,101	0,082	0,072	0,082	0,101	0,093	0,076	0,060	0,069	0,108	0,085	0,131	0,085	0,109	0,094	0,104	0,123	0,111	0,098	0,129	0,108	0,108	0,098	0,097	0,097	0,076	0,113	0,082	0,169

Supplementary Figure S1. Estimates of Evolutionary Divergence between sequences analyzed in the phylogeny. The number of base substitutions per site from between sequences obtained from *Deschampsia antarctica* endophytic fungi (UNIPAMPA_ROSA) and other fungal sequences belonging to the *Phaeosphaeriaceae* family, following BLAST analysis. The analysis involved 38 nucleotide sequences. Codon positions included were 1st+2nd+3rd+Noncoding. All ambiguous positions were removed for each sequence pair. There were a total of 368 positions in the final dataset. Evolutionary analyses were conducted in MEGA7 [30].

Juncaceicola achilleae (KX449525)								
Juncaceicola padellana (NR145138)	0,159							
Juncaceicola alpina (Nr145172) TYPE	0,246	0,248						
Juncaceicola oreochloae (Nr145137) TYPE	0,267	0,332	0,668					
Juncaceicola luzulae (KX449529)	1,235	4,612	5,670	11,341				
Juncaceicola dactylidis (KX449527)	0,746	1,464	1,616	1,534	3,786			
Juncaceicola italica (KX500110)	0,765	1,413	1,546	1,464	2,970	5,068		
Juncaceicola typharum (KF251192)	0,540	1,217	1,424	1,265	4,135	2,304	2,053	
Juncaceicola cf. typharum (UNIPAMPA) (MG272499)	0,701	3,074	2,053	2,568	5,578	2,243	2,076	4,088
Didymella exigua (MG272499)	1,627	2,279	1,921	2,070	1,997	1,936	1,669	2,014	2,202

Supplementary Figure S2. Estimates of Evolutionary Divergence between sequences from *Deschampsia antarctica* endophytic fungus (*Juncaceicola* cf. *typharum*) and other fungal sequences belonging to the *Juncaceicola* genus, following BLAST analysis.. The number of base substitutions per site from between sequences are shown. The analysis involved 10 nucleotide sequences. Codon positions included were 1st+2nd+3rd+Noncoding. All ambiguous positions were removed for each sequence pair. There were a total of 448 positions in the final dataset. Evolutionary analyses were conducted in.