

Table S1. Fungal species acquired from NCBI GenBank used for phylogenetic placement.

Fungal Class	Species	GenBank Acc #
Dothideomycetes	<i>Aureobasidium leucospermi</i>	MH877257
	<i>Aureobasidium lini</i>	MH866211
	<i>Aureobasidium melanogenum</i>	MH866219
	<i>Aureobasidium pullulans</i>	MH869192
	<i>Aureobasidium subglaciale</i>	MH874818
	<i>Conidiocarpus betle</i>	MN749221
	<i>Delphinella strobiligena</i>	DQ470977
	<i>Delphinella strobiligena</i>	MH872074
	<i>Dothichiza</i> sp.	MH858601
	<i>Dothiora aloidendri</i>	MW175387
	<i>Dothiora cannabinae</i>	MH872076
	<i>Dothiora ceratoniae</i>	MH872233
	<i>Dothiora elliptica</i>	MH872075
	<i>Dothiora europaea</i>	MH872077
	<i>Dothiora europaea</i>	MH872143
	<i>Dothiora laureolae</i>	MH872081
	<i>Dothiora maculans</i>	MH872751
	<i>Dothiora oleae</i>	MH872293
	<i>Dothiora omaniana</i>	MT077209
	<i>Dothiora phaeosperma</i>	MH872134
	<i>Dothiora phillyreae</i>	MH871117
	<i>Dothiora prunorum</i>	MH872324
	<i>Dothiora prunorum</i>	MH878472
	<i>Dothiora rhamni-alpinae</i>	MH872082
	<i>Dothiora ribesia</i>	AY779297
	<i>Dothiora schizospora</i>	MH868980
	<i>Dothiora sorbi</i>	MH872080
	<i>Elsinoe banksiicola</i>	MH874507
	<i>Elsinoe flacourtiae</i>	MH869815
	<i>Elsinoe ichtocarpus</i>	MH869816
	<i>Elsinoe</i> sp.	OM333564
	<i>Hormonema macrosporum</i>	MH874128
	<i>Hormonema merioides</i>	MH873614
	<i>Hormonema schizolunatum</i>	MH874183
	<i>Hormonema viticola</i>	MH878164
	<i>Hortaea acidophila</i>	GU323202
	<i>Hortaea werneckii</i>	MH872799
	<i>Kabatina mahoniae</i>	MH874022
	<i>Leptoxylum</i> sp.	MN749208
	<i>Mendoglia yunnanensis</i>	MK433593
	<i>Metasphaeria</i> sp.	KF590163

	<i>Myriangium haraeum</i>	MH867034
	<i>Neoasbolisia phylicae</i>	MN749215
	<i>Neodothiora populina</i>	MW175405
	<i>Phaeoxyphiella australiana</i>	MN749220
	<i>Plowrightia abietis</i>	EF114703
	<i>Plowrightia periclymeni</i>	FJ215702
	<i>Pringsheimia chamaecyparidis</i>	MH872083
	<i>Pringsheimia euphorbiae</i>	MH872084
	<i>Pringsheimia</i> sp.	MW791963
	<i>Pseudoseptoria donacis</i>	MH877798
	<i>Sacothecium rubi</i>	NG_59644
	<i>Sacothecium sepincola</i>	GU301870
	<i>Sclerophoma eustomatis</i>	MH867090
	<i>Scolecoxyphium phylicae</i>	MN749227
	<i>Scorias leucadendri</i>	MN749229
	<i>Sydowia polyspora</i>	MH872085
Leotiomycetes	<i>Acidea extrema</i>	MH877621
	<i>Alatospora acuminata</i>	MH873811
	<i>Aquapoterium pinicola</i>	EU183121
	<i>Calloria inconspicua</i>	DQ871292
	<i>Calloria urticae</i>	MK591969
	<i>Calloria variegata</i>	DQ871293
	<i>Calycina alstrupii</i>	KY305097
	<i>Claussenomyces prasinulus</i>	MN082657
	<i>Crinula caliciiformis</i>	AY544680
	<i>Crucellisporium umtamvunae</i>	MH875124
	<i>Cudoniella indica</i>	MH874123
	<i>Dimorphospora foliicola</i>	MH869385
	<i>Epicladonia brodoa</i>	ON930082
	<i>Epiglia gloeocapsae</i>	MH875424
	<i>Epithamnolia xanthoriae</i>	KY814514
	<i>Flagellospora curvula</i>	KC834023
	<i>Fulvoflamma eucalypti</i>	DQ195791
	<i>Geniculospora grandis</i>	MH873440
	<i>Gorgomyces honrubiae</i>	NG_68513
	<i>Gyoerffyella entomobryoides</i>	MH869886
	<i>Helicodendron microsporum</i>	MH874296
	<i>Hyaloscypha epiporia</i>	MH873924
	<i>Hyaloscypha gabretae</i>	MZ520769
	<i>Hyaloscypha gryndleri</i>	MZ520774
	<i>Hymenoscyphus koreanus</i>	MH878648
	<i>Leptodontidium aciculare</i>	MH873620
	<i>Lichinodium ahlneri</i>	MK228847
	<i>Microglossum macrosporum</i>	MK591992

	<i>Mycosymbiocytes mycenaphila</i>	KF030236
	<i>Neobulgaria premnophila</i>	MH873029
	<i>Psilachnum</i> sp.	KU597764
	<i>Soosiella minima</i>	MH877623
	<i>Spirosphaera floriformis</i>	MH868633
	<i>Tricellula aquatica</i>	MH873442
	<i>Tricellula aquatica</i>	MH878415
	<i>Tricellula aurantiaca</i>	MH869354
	<i>Tricellula curvata</i>	MH868922
	<i>Tricellula inaequalis</i>	MH868778
	<i>Tricladium attenuatum</i>	MH872008
	<i>Tricladium terrestre</i>	MH872522
Microbotryomycetes	<i>Aurantiosporium scleriae</i>	MT636661
	<i>Ballistosporomyces taupoensis</i>	KY106153
	<i>Ballistosporomyces xanthus</i>	KY106152
	<i>Bannozya yamatoana</i>	KY106161
	<i>Bauerago abstrusa</i>	EF621955
	<i>Bauerago vuyckii</i>	MT636660
	<i>Camptobasidium arcticum</i>	MK454828
	<i>Camptobasidium gelus</i>	MK670503
	<i>Chrysozyma griseoflava</i>	KY106920
	<i>Colacogloea cycloclastica</i>	AF444732
	<i>Colacogloea diffluens</i>	KY106940
	<i>Colacogloea effusa</i>	MW293727
	<i>Colacogloea eucalyptica</i>	KY106941
	<i>Colacogloea falcata</i>	KY106942
	<i>Colacogloea foliorum</i>	KY106943
	<i>Colacogloea philyla</i>	KY106946
	<i>Colacogloea retinophila</i>	KY106947
	<i>Colacogloea terpenoidalis</i>	KY106948
	<i>Cryolevonia giraudoe</i>	MN626546
	<i>Curvibasidium cygneicollum</i>	KY107291
	<i>Curvibasidium nothofagi</i>	AF189950
	<i>Fellozyma inositophila</i>	KY107699
	<i>Fulvisporium restifaciens</i>	MT636663
	<i>Glaciozyma antarctica</i>	KY107752
	<i>Glaciozyma martinii</i>	KY107753
	<i>Glaciozyma watsonii</i>	KY107758
	<i>Hamamotoa singularis</i>	KY107777
	<i>Heitmania castanopsis</i>	KY450666
	<i>Heitmania litseae</i>	KY450665
	<i>Heterogastridium pycnidioideum</i>	AY512851
	<i>Hyalopycnis blepharistoma</i>	AF189900
	<i>Kalmanago commelinae</i>	MT636655

<i>Kriegeria eriophori</i>	KY108178
<i>Leucosporidium fragarium</i>	KY108279
<i>Leucosporidium golubevii</i>	KY108283
<i>Leucosporidium intermedium</i>	KY108446
<i>Leucosporidium muscorum</i>	KY108280
<i>Leucosporidium scottii</i>	KY108286
<i>Leucosporidium yakuticum</i>	KY108281
<i>Libkindia masarykiana</i>	NG_060337
<i>Liroa emodensis</i>	AY512858
<i>Meredithblackwellia eburnea</i>	KY108448
<i>Microbotryozyma collariae</i>	OK582236
<i>Microbotryum pinguiculae</i>	MH867612
<i>Oberwinklerozyma yarrowii</i>	KY108666
<i>Phenoliferia</i> sp.	MW663850
<i>Pseudohyphozyma pustula</i>	KY108952
<i>Pseudoleucosporidium fasciculatum</i>	KY108282
<i>Psychromyces glacialis</i>	MT301950
<i>Reniforma strues</i>	AF189912
<i>Rhodospordiobolus nylandii</i>	KY108966
<i>Rhodospordiobolus poonsookiae</i>	KY108972
<i>Rhodospordium toruloides</i>	KP196361
<i>Rhodotorula glutinis</i>	KY109042
<i>Rhodotorula mucilaginosa</i>	KY109140
<i>Rhodotorula sphaerocarpa</i>	KY109155
<i>Rhodotorula taiwanensis</i>	KY109163
<i>Rosettozyma</i> sp.	OL853574
<i>Sampaiozyma vanillica</i>	KY109537
<i>Slooffia tsugae</i>	KY109661
<i>Spenceromyza</i> sp.	MK131326
<i>Spenceromyza</i> sp.	ON806948
<i>Sphacelotheca destruens</i>	ON729311
<i>Sphacelotheca hydropiperis</i>	MH866298
<i>Sporidiobolus metaroseus</i>	KY109696
<i>Sporidiobolus salmonicolor</i>	KY109726
<i>Sporobolomyces johnsonii</i>	MH868261
<i>Sporobolomyces musae</i>	OK483137
<i>Sporobolomyces phaffii</i>	KY109760
<i>Sporobolomyces roseus</i>	KY109761
<i>Sporobolomyces salmoneus</i>	KY109767
<i>Trigonosporomyces hylophilus</i>	MH873232
<i>Udeniozyma ferulica</i>	KY110016
<i>Ustilentyloma graminis</i>	KY109998
<i>Vonarxula javanica</i>	KY110052
<i>Yamadamyces rosulatus</i>	KY110152
<i>Yamadamyces terricola</i>	MK050425

	<i>Yunzhangia</i> sp.	MK265708
	<i>Yurkovia mendeliana</i>	KU187888
	<i>Zymoxenogloea eriophori</i>	L20288
Tremellomycetes	<i>Apiotrichum lignicola</i>	MH866984
	<i>Apiotrichum wieringae</i>	KY109964
	<i>Bandonia marina</i>	NG_058617
	<i>Biatoropsis millanesiana</i>	MN973663
	<i>Bullera alba</i>	KY106261
	<i>Bullera alba</i>	KY106260
	<i>Bulleribasidium begoniae</i>	KY106249
	<i>Bulleribasidium panici</i>	KY106254
	<i>Carcinomyces arundinariae</i>	KY106919
	<i>Carlosrosaea hohenbergiae</i>	MH909028
	<i>Carlosrosaea hohenbergiae</i>	MT444985
	<i>Carlosrosaea</i> sp.	MH909056
	<i>Cryptococcus amylolentus</i>	KY106966
	<i>Cryptococcus gattii</i>	KY107286
	<i>Cryptotrichosporon anacardii</i>	AY550002
	<i>Cutaneotrichosporon mucoides</i>	KY107339
	<i>Cutaneotrichosporon terricola</i>	KY107346
	<i>Cystofilobasidium bisporidii</i>	KY107449
	<i>Cystofilobasidium capitatum</i>	KY107453
	<i>Cystofilobasidium ferigula</i>	KY107454
	<i>Cystofilobasidium infirmominiatum</i>	KY107467
	<i>Cystofilobasidium lacus-mascardii</i>	KY107469
	<i>Cystofilobasidium macerans</i>	KY107476
	<i>Derxomyces amylogenes</i>	KY107616
	<i>Derxomyces cylindricus</i>	KY107619
	<i>Derxomyces mrakii</i>	KY107621
	<i>Derxomyces nakasei</i>	KY107623
	<i>Derxomyces pseudohuiaensis</i>	KY107624
	<i>Derxomyces pseudoschimicola</i>	KY107625
	<i>Derxomyces schimicola</i>	KY107626
	<i>Derxomyces wuzhishanensis</i>	KY107628
	<i>Dimennazyma cisti-albidi</i>	KY107630
	<i>Dioszegia aurantiaca</i>	KY107635
	<i>Dioszegia catarinonii</i>	KY107638
	<i>Dioszegia hungarica</i>	KY107643
	<i>Dioszegia rishiriensis</i>	KY107648
	<i>Dioszegia zsoltii</i>	KY107651
	<i>Effuseotrichosporon vanderwaltii</i>	KY107670
	<i>Fellomyces horovitzi</i>	KY107695
	<i>Fellomyces penicillatus</i>	KY107696
	<i>Fellomyces polyborus</i>	KY107698

<i>Fibulobasidium inconspicuum</i>	NG_057677
<i>Filobasidium magnum</i>	KY107722
<i>Filobasidium uniguttulatum</i>	KY107727
<i>Filobasidium wieringae</i>	KY107733
<i>Fonsecazyma mujuensis</i>	KY107735
<i>Genolevuria armeniaca</i>	KY107745
<i>Genolevuria bromeliarum</i>	KY107746
<i>Goffeauzyma aciditolerans</i>	KY107763
<i>Goffeauzyma gastrica</i>	KY107764
<i>Goffeauzyma metallitolerans</i>	KY107771
<i>Haglerozyma chiarellii</i>	KY107775
<i>Hannaella sinensis</i>	KY107789
<i>Hannaella surugaensis</i>	KY107792
<i>Hannaella xanthorrhoeae</i>	ON819426
<i>Hannaella zeae</i>	KY107793
<i>Heterocephalacria bachmannii</i>	MG553342
<i>Holtermannia corniformis</i>	KY107870
<i>Holtermanniella wattica</i>	KY107874
<i>Hyalodendron oudemansiellicola</i>	MH874042
<i>Itersonilia pannonica</i>	KY107894
<i>Itersonilia perplexans</i>	MH873579
<i>Kockovaella barringtoniae</i>	KY108115
<i>Kockovaella chinensis</i>	KY108117
<i>Kockovaella fuzhouensis</i>	KY108119
<i>Kockovaella lichenicola</i>	KY108122
<i>Kockovaella mexicana</i>	KY108124
<i>Kockovaella phaffii</i>	KY108125
<i>Kockovaella prillingeri</i>	KY108126
<i>Kockovaella sacchari</i>	KY108127
<i>Kockovaella sichuanensis</i>	KY108129
<i>Krasilnikovozyrna huempii</i>	KY108167
<i>Kwoniella bestiolae</i>	KY108196
<i>Kwoniella dendrophila</i>	KY108198
<i>Kwoniella heveanensis</i>	KY108201
<i>Kwoniella mangrovensis</i>	KY108202
<i>Mrakia frigida</i>	KY108579
<i>Mrakia gelida</i>	KY108585
<i>Naematelia aurantialba</i>	MN744666
<i>Naematelia encephala</i>	MW520433
<i>Naganishia globosa</i>	KY108616
<i>Nielozyma formosana</i>	KY108665
<i>Papiliotrema anemochoreius</i>	KY108727
<i>Papiliotrema aurea</i>	KY108728
<i>Papiliotrema laurentii</i>	KY108739
<i>Papiliotrema mangalensis</i>	KY107130

<i>Papiliotrema pseudoalba</i>	KY106243
<i>Papiliotrema pseudoalba</i>	KY106244
<i>Papiliotrema terrestris</i>	KY108747
<i>Phaeotremella pseudofoliacea</i>	KY108760
<i>Phaffia rhodozyma</i>	KY108766
<i>Piskurozyma cylindrica</i>	KY108932
<i>Piskurozyma taiwanensis</i>	KY108934
<i>Pseudotremella moriformis</i>	KY108955
<i>Rhynchogastrema aquatica</i>	KY109179
<i>Rhynchogastrema fermentans</i>	KY109181
<i>Rhynchogastrema glucofermentans</i>	KY109182
<i>Saitozyma podzolica</i>	KY107257
<i>Saitozyma wallum</i>	MH793355
<i>Sirobasidium magnum</i>	KY109657
<i>Solicoccozyma aerea</i>	KY109666
<i>Solicoccozyma terricola</i>	KY109683
<i>Sterigmatosporidium polymorphum</i>	KY109796
<i>Sugitazyma miyagiana</i>	KY109797
<i>Takashimella koratensis</i>	KY106240
<i>Tausonia pullulans</i>	EF551318
<i>Tremella anaptychiae</i>	KY950300
<i>Tremella aurantia</i>	AF189842
<i>Tremella aurantia</i>	AF444315
<i>Tremella aurantia</i>	NG_057657
<i>Tremella aurantia</i>	NR_155873
<i>Tremella australe</i>	MT425188
<i>Tremella australe</i>	MT445848
<i>Tremella brasiliensis</i>	AF189864
<i>Tremella brasiliensis</i>	AF444429
<i>Tremella brasiliensis</i>	NG_042360
<i>Tremella brasiliensis</i>	NR_119454
<i>Tremella celata</i>	KT334589
<i>Tremella cerebriiformis</i>	OK021569
<i>Tremella cerebriiformis</i>	OK021586
<i>Tremella cinnabarina</i>	AF189866
<i>Tremella cinnabarina</i>	AF444430
<i>Tremella cinnabarina</i>	KY109888
<i>Tremella cinnabarina</i>	NG_057662
<i>Tremella coalescens</i>	AF189865
<i>Tremella coalescens</i>	KY105678
<i>Tremella coalescens</i>	KY109889
<i>Tremella endosporogena</i>	KT334591
<i>Tremella flava</i>	KY109891
<i>Tremella flava</i>	MZ668721
<i>Tremella flava</i>	OK021585

	<i>Tremella fuciformis</i>	AF444316
	<i>Tremella fuciformis</i>	JN043571
	<i>Tremella fuciformis</i>	KY105683
	<i>Tremella fuciformis</i>	MZ057680
	<i>Tremella giraffa</i>	AF042271
	<i>Tremella globispora</i>	AF189869
	<i>Tremella globispora</i>	AF444432
	<i>Tremella globispora</i>	FJ534913
	<i>Tremella graphidis</i>	KR058786
	<i>Tremella huuskonenii</i>	KR857031
	<i>Tremella huuskonenii</i>	KR857095
	<i>Tremella latispora</i>	MT425192
	<i>Tremella mesenterica</i>	AF042266
	<i>Tremella mesenterica</i>	AF444433
	<i>Tremella mesenterica</i>	FJ534914
	<i>Tremella mesenterica</i>	KY105690
	<i>Tremella mesenterica</i>	KY109900
	<i>Tremella pyrenulae</i>	KR058789
	<i>Tremella subalpina</i>	KR014100
	<i>Tremella tropica</i>	KY109908
	<i>Tremella variaae</i>	KT334599
	<i>Tremella wedinii</i>	MN243150
	<i>Tremella yokohamensis</i>	KY109910
	<i>Tremella zhejiangensis</i>	MW624327
	<i>Tremella zhejiangensis</i>	MW626836
	<i>Trichosporon infestans</i>	MH370601
	<i>Trichosporon japonicum</i>	KY109955
	<i>Trichosporon ovoides</i>	KY109960
	<i>Trimorphomyces sakaeraticus</i>	MT756533
	<i>Udeniomyces megalosporus</i>	KY109982
	<i>Vanrija humicola</i>	KY110010
	<i>Vanrija longa</i>	KY107129
	<i>Vishniacozyma carnescens</i>	KY110023
	<i>Vishniacozyma dimennae</i>	KY110025
	<i>Vishniacozyma heimaeyensis</i>	KY110029
	<i>Vishniacozyma peneaus</i>	KY110032
	<i>Vishniacozyma taibaiensis</i>	KY110033
outgroup	<i>Puccinia lagenophorae</i>	FJ669236
outgroup	<i>Puccinia obscura</i>	FJ669234