

Supplemental table S1 : Sequenced eukaryote species used in the study

Name	Order	Data source
<i>Albugo laibachii</i>	Oomycota	EBI/ENA
<i>Alternaria alternata</i>	Ascomycota	CAZY
<i>Aspergillus aculeatus</i>	Ascomycota	CAZY
<i>Aspergillus fumigatus</i>	Ascomycota	CAZY
<i>Aspergillus nidulans</i>	Ascomycota	CAZY
<i>Aspergillus niger</i>	Ascomycota	CAZY
<i>Aspergillus oryzae</i>	Ascomycota	CAZY
<i>Batrachomyces dendrobatidis</i>	Chytridiomycota	JGI
<i>Blumeria graminis</i>	Ascomycota	BluGenConsortium
<i>Botrytis cinerea</i>	Ascomycota	Broad Institute
<i>Chaetomium globosum</i>	Ascomycota	Broad Institute
<i>Coccidioides immitis</i>	Ascomycota	JGI
<i>Cochliobolus heterostrophus</i>	Ascomycota	CAZY
<i>Colletotrichum graminicola</i>	Ascomycota	Broad Institute
<i>Colletotrichum higginsianum</i>	Ascomycota	Broad Institute
<i>Coniophora puteana</i>	Ascomycota	CAZY
<i>Coprinopsis cinerea</i>	Basidiomycota	CAZY
<i>Cryphonectria parasitica</i>	Ascomycota	JGI
<i>Cryptococcus neoformans</i>	Basidiomycota	Broad Institute
<i>Fusarium graminearum</i>	Ascomycota	Broad Institute
<i>Fusarium oxysporum</i> sp. <i>lycopersicum</i>	Ascomycota	Broad Institute
<i>Fusarium verticillioides</i>	Ascomycota	Broad Institute
<i>Glomus intraradices</i>	Glomeromycota	CAZY
<i>Heterobasidion annosum</i>	Basidiomycota	JGI
<i>Hyaloperonospora parasitica</i>	Oomycota	VBI Microbial DB
<i>Hypocrea jecorina</i>	Ascomycota	CAZY
<i>Hypocrea virens</i>	Ascomycota	CAZY
<i>Laccaria bicolor</i>	Basidiomycota	JGI
<i>Lactarius quietus</i>	Basidiomycota	CAZY
<i>Leptosphaeria maculans</i>	Ascomycota	JGI
<i>Magnaporthe grisea</i>	Ascomycota	CAZY
<i>Malassezia globosa</i>	Basidiomycota	JGI
<i>Melampsora populina</i>	Basidiomycota	JGI
<i>Mucor circinelloides</i>	Mucoromycota	CAZY
<i>Mycosphaerella fijiensis</i>	Ascomycota	CAZY
<i>Mycosphaerella graminicola</i>	Ascomycota	JGI
<i>Nectria haematococca</i>	Ascomycota	JGI
<i>Neurospora crassa</i>	Ascomycota	CAZY
<i>Penicillium chrysogenum</i>	Ascomycota	CAZY
<i>Phanerochaete chrysosporium</i>	Basidiomycota	CAZY

<i>Phytophthora capsici</i>	Oomycota	JGI
<i>Phytophthora infestans</i>	Oomycota	Broad Institute
<i>Phytophthora ramorum</i>	Oomycota	JGI
<i>Phytophthora sojae</i>	Oomycota	JGI
<i>Pichia pastoris</i>	Ascomycota	CAZy
<i>Pisolithus microcarpus</i>	Basidiomycota	Nancy
<i>Pleurotus sp. Florida</i>	Basidiomycota	CAZy
<i>Podospora anserina</i>	Ascomycota	CAZy
<i>Postia placenta</i>	Basidiomycota	JGI
<i>Puccinia graminis</i>	Basidiomycota	Broad Institute
<i>Pythium ultimum</i>	Oomycota	Michigan State Univ
<i>Rhizopus oryzae</i>	Mucoromycota	CAZy
<i>Schizophyllum commune</i>	Basidiomycota	JGI
<i>Schizosaccharomyces pombe</i>	Ascomycota	CAZy
<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	Ascomycota	Broad Institute
<i>Serpula lacrymans</i>	Ascomycota	JGI
<i>Sporobolomyces roseus</i>	Basidiomycota	JGI
<i>Sporisorium reilianum</i>	Basidiomycota	MIPS
<i>Sporotrichum thermophile</i>	Ascomycota	JGI
<i>Stagonospora nodorum</i>	Ascomycota	Broad Institute
<i>Thielavia terrestris</i>	Ascomycota	JGI
<i>Trametes versicolor</i>	Basidiomycota	CAZy
<i>Trichoderma viride</i>	Ascomycota	CAZy
<i>Tuber melanosporum</i>	Ascomycota	TuberDB
<i>Ustilago maydis</i>	Basidiomycota	Broad Institute
<i>Verticillium albo-atrum</i>	Ascomycota	Broad Institute
<i>Verticillium dahliae</i>	Ascomycota	Broad Institute

<i>Arabidopsis thaliana</i>	Brassicaceae	TAIR
<i>Oryza sativa</i>	Funariaceae	Michigan State Univ
<i>Porphyra purpurea</i>	Rhodophyta	CAZy
<i>Ectocarpus siliculosus</i>	Stramenopila	Bio Evol Gen
<i>Phaeodactylum tricomutum</i>	Stramenopila	JGI
<i>Thalassiosira pseudonana</i>	Stramenopila	JGI

Bio Evol Gen	http://bioinformatics.psb.ugent.be/genomes/view/Ectocarpus-siliculosus
BluGen Consortium	http://www.blugen.org
Broad Institute	http://www.broadinstitute.org/
CAZy	http://www.cazy.org/CBM1.html
EBI/ENA	http://www.ebi.ac.uk/ena/
JGI	http://genome.jgi-psf.org/
Michigan State Univ	http://pythium.plantbiology.msu.edu/ http://mips.helmholtz-muenchen.de/genre/proj/sporisorium/
MIPS	

TAIR

<http://www.arabidopsis.org>

TuberDB

<http://mycor.nancy.inra.fr/IMGC/TuberGenome/>

VBI Microbial DB

<http://vmd.vbi.vt.edu/>