

Additional file 3: Table S3. Nematode and fungus species used for the genome-wde identification of VQs

Classification	Species	Host type	No of VQs
Nematodes	<i>Caenorhabditis angaria</i>	Free-living	0
	<i>Caenorhabditis brenneri</i>	Free-living	1
	<i>Caenorhabditis briggsae</i>	Free-living	1
	<i>Caenorhabditis elegans</i>	Free-living	1
	<i>Caenorhabditis japonica</i>	Free-living	1
	<i>Caenorhabditis remanei</i>	Free-living	1
	<i>Caenorhabditis sp11</i>	Free-living	0
	<i>Caenorhabditis sp5</i>	Free-living	0
	<i>Pristionchus pacificus</i>	Free-living	0
	<i>Zeldia punctata</i>	Free-living	0
	<i>Ancylostoma ceylanicum</i>	Human Parasitic Nematodes	0
	<i>Ancylostoma duodenale</i>	Human Parasitic Nematodes	0
	<i>Angiostrongylus cantonensis</i>	Human Parasitic Nematodes	0
	<i>Brugia malayi</i>	Human Parasitic Nematodes	0
	<i>Dracunculus medinensis</i>	Human Parasitic Nematodes	0
	<i>Loa loa</i>	Human Parasitic Nematodes	0
	<i>Necator americanus</i>	Human Parasitic Nematodes	0
	<i>Onchocerca volvulus</i>	Human Parasitic Nematodes	0
	<i>Trichinella spiralis</i>	Human Parasitic Nematodes	0
	<i>Trichuris trichiura</i>	Human Parasitic Nematodes	0
	<i>Acanthocheilonema viteae</i>	Animal Parasitic Nematodes	0
	<i>Ancylostoma caninum</i>	Animal Parasitic Nematodes	0
	<i>Anisakis simplex</i>	Animal Parasitic Nematodes	0
	<i>Dictyocaulus viviparus</i>	Animal Parasitic Nematodes	0
	<i>Haemonchus contortus</i>	Animal Parasitic Nematodes	1
	<i>Oesophagostomum dentatum</i>	Animal Parasitic Nematodes	0
	<i>Onchocerca flexuosa</i>	Animal Parasitic Nematodes	0
	<i>Strongyloides ratti</i>	Animal Parasitic Nematodes	0
	<i>Teladorsagia circumcincta</i>	Animal Parasitic Nematodes	0
	<i>Toxocara canis</i>	Animal Parasitic Nematodes	0
	<i>Xenorhabdus nematophila</i>	Animal Parasitic Nematodes	0
	<i>Bursaphelenchus xylophilus</i>	Plant Parasitic Nematodes	0
	<i>Ditylenchus africanus</i>	Plant Parasitic Nematodes	0
	<i>Globodera pallida</i>	Plant Parasitic Nematodes	2
	<i>Globodera rostochiensis</i>	Plant Parasitic Nematodes	2
	<i>Meloidogyne arenaria</i>	Plant Parasitic Nematodes	0
	<i>Meloidogyne floridensis</i>	Plant Parasitic Nematodes	2
	<i>Meloidogyne hapla</i>	Plant Parasitic Nematodes	1
	<i>Meloidogyne incognita</i>	Plant Parasitic Nematodes	1
	<i>Pratylenchus penetrans</i>	Plant Parasitic Nematodes	0
	<i>Xiphinema index</i>	Plant Parasitic Nematodes	0
	<i>Heterorhabditis bacteriophora</i>	Entomopathogenic Nematodes	0
	<i>Steinernema carpocapsae</i>	Entomopathogenic Nematodes	0
Fungi	<i>Absidia glauca</i>	-	0
	<i>Acidomyces richmondensis</i>	-	0
	<i>Acremonium chrysogenum</i>	-	0
	<i>Agaricus bisporus</i>	-	0
	<i>Allomyces macrogynus</i>	-	0
	<i>Alternaria alternata</i>	-	0
	<i>Amanita muscaria</i>	-	1
	<i>Anthracycystis flocculosa</i>	-	0
	<i>Arthrobotrys oligospora</i>	-	0
	<i>Arthroderma otae</i>	-	0
	<i>Aschersonia aleyrodis</i>	-	0
	<i>Ascochyta rabiei</i>	-	0
	<i>Ascoidea rubescens</i>	-	0
	<i>Ashbya gossypii</i>	-	0

<i>Aspergillus aculeatus</i>	-	0
<i>Aspergillus bombycis</i>	-	1
<i>Aspergillus flavus</i>	-	1
<i>Aspergillus nomius</i>	-	1
<i>Aspergillus oryzae</i>	-	1
<i>Aspergillus parasiticus</i>	-	1
<i>Aureobasidium melanogenum</i>	-	0
<i>Babjeviella inositovora</i>	-	0
<i>Batrachochytrium salamandrivorans</i>	-	0
<i>Baudoinia panamericana</i>	-	0
<i>Blastomyces dermatitidis</i>	-	0
<i>Blumeria graminis</i>	-	0
<i>Botryobasidium botryosum</i>	-	0
<i>Botrytis cinerea</i>	-	0
<i>Brettanomyces bruxellensis</i>	-	0
<i>Byssoschlamys spectabilis</i>	-	0
<i>Calocera cornea</i>	-	0
<i>Candida albicans</i>	-	1
<i>Ceraceosorus bombacis</i>	-	0
<i>Ceratocystis platani</i>	-	0
<i>Chaetomium globosum</i>	-	1
<i>Choanephora cucurbitarum</i>	-	0
<i>Claviceps purpurea</i>	-	0
<i>Clavispora lusitaniae</i>	-	0
<i>Coccidioides immitis</i>	-	0
<i>Colletotrichum chlorophyti</i>	-	0
<i>Conidiobolus coronatus</i>	-	0
<i>Coniochaeta ligniaria</i>	-	0
<i>Coniophora puteana</i>	-	0
<i>Coprinopsis cinerea</i>	-	0
<i>Cordyceps brongniartii</i>	-	0
<i>Cryptococcus depauperatus</i>	-	0
<i>Cutaneotrichosporon oleaginosus</i>	-	0
<i>Cyberlindnera fabianii</i>	-	0
<i>Cylindrobasidium torrendii</i>	-	1
<i>Dacryopinax primogenitus</i>	-	0
<i>Dactylellina haptotyla</i>	-	0
<i>Daedalea quercina</i>	-	0
<i>Diaporthe ampelina</i>	-	0
<i>Dichomitus squalens</i>	-	0
<i>Diplodia corticola</i>	-	0
<i>Dothistroma septosporum</i>	-	1
<i>Drechmeria coniospora</i>	-	0
<i>Edhazardia aedis</i>	-	0
<i>Emergomyces pasteuriana</i>	-	0
<i>Emmonsia crescens</i>	-	0
<i>Encephalitozoon cuniculi</i>	-	0
<i>Endocarpon pusillum</i>	-	0
<i>Enterocytozoon bieneusi</i>	-	0
<i>Enterospora canceri</i>	-	0
<i>Eremothecium cymbalariae</i>	-	0
<i>Erysiphe necator</i>	-	0
<i>Escovopsis weberi</i>	-	0
<i>Eutypa lata</i>	-	0
<i>Exidia glandulosa</i>	-	0
<i>Exophiala aquamarina</i>	-	0
<i>Fibroporia radiculosa</i>	-	0
<i>Fistulina hepatica</i>	-	0
<i>Fomitiporia mediterranea</i>	-	0

<i>Fomitopsis pinicola</i>	-	0
<i>Fonsecaea erecta</i>	-	0
<i>Fusarium fujikuroi</i>	-	1
<i>Fusarium mangiferae</i>	-	1
<i>Fusarium oxysporum</i>	-	1
<i>Fusarium proliferatum</i>	-	1
<i>Fusarium verticillioides</i>	-	0
<i>Gaeumannomyces graminis</i>	-	0
<i>Galerina marginata</i>	-	0
<i>Gelatoporia subvermispora</i>	-	0
<i>Geotrichum candidum</i>	-	0
<i>Gibberella fujikuroi</i>	-	2
<i>Glarea lozoyensis</i>	-	0
<i>Gloeophyllum trabeum</i>	-	1
<i>Gonapodya prolifera</i>	-	0
<i>Grifola frondosa</i>	-	0
<i>Grosmannia clavigera</i>	-	0
<i>Gymnopus luxurians</i>	-	0
<i>Hanseniaspora guilliermondii</i>	-	0
<i>Hebeloma cylindrosporum</i>	-	1
<i>Heterobasidion irregulare</i>	-	0
<i>Hirsutella minnesotensis</i>	-	0
<i>Histoplasma capsulatum</i>	-	0
<i>Hydnomerulius pinastri</i>	-	0
<i>Hypholoma sublateritium</i>	-	0
<i>Hypsizygus marmoreus</i>	-	2
<i>Isaria fumosorosea</i>	-	0
<i>Jaapia argillacea</i>	-	0
<i>Kalmanozyma brasiliensis</i>	-	0
<i>Kazachstania africana</i>	-	0
<i>Kluyveromyces lactis</i>	-	0
<i>Kluyveromyces marxianus</i>	-	2
<i>Komagataella pastoris</i>	-	0
<i>Kwoniella pini</i>	-	0
<i>Laccaria bicolor</i>	-	0
<i>Lachancea dasiensis</i>	-	0
<i>Laetiporus sulphureus</i>	-	0
<i>Lentinula edodes</i>	-	1
<i>Leptosphaeria maculans</i>	-	0
<i>Lichtheimia ramosa</i>	-	0
<i>Lipomyces starkeyi</i>	-	0
<i>Lodderomyces elongisporus</i>	-	0
<i>Macrophomina phaseolina</i>	-	0
<i>Madurella mycetomatis</i>	-	0
<i>Magnaporthe poae</i>	-	0
<i>Malassezia sympodialis</i>	-	0
<i>Marssonina brunnea</i>	-	0
<i>Melampsora laricipopulina</i>	-	0
<i>Metarhizium robertsii</i>	-	0
<i>Microbotryum violaceum</i>	-	0
<i>Microdochium bolleyi</i>	-	0
<i>Millerozyma farinosa</i>	-	0
<i>Mitosporidium daphniae</i>	-	0
<i>Mixia osmundae</i>	-	1
<i>Moesziomyces aphidis</i>	-	0
<i>Moniliophthora roreri</i>	-	0
<i>Mortierella verticillata</i>	-	0
<i>Mucor circinelloides</i>	-	0
<i>Mycosphaerella eumusae</i>	-	0

<i>Nadsonia fulvescens</i>	-	0
<i>Nannizzia gypsea</i>	-	0
<i>Naumovozya dairenensis</i>	-	0
<i>Neolecta irregularis</i>	-	0
<i>Neolentinus lepideus</i>	-	0
<i>Neonectria ditissima</i>	-	0
<i>Neosartorya fischeri</i>	-	0
<i>Neurospora tetrasperma</i>	-	0
<i>Nosema ceranae</i>	-	0
<i>Ogataea polymorpha</i>	-	0
<i>Oidiodendron maius</i>	-	0
<i>Ophiocordyceps unilateralis</i>	-	0
<i>Ordospora colligata</i>	-	0
<i>Pachysolen tannophilus</i>	-	0
<i>Paraphaeosphaeria sporulosa</i>	-	0
<i>Parasitella parasitica</i>	-	0
<i>Paxillus involutus</i>	-	0
<i>Paxillus rubicundulus</i>	-	2
<i>Penicilliosis zonata</i>	-	0
<i>Penicillium vulpinum</i>	-	0
<i>Phaeocremonium minimum</i>	-	0
<i>Phaeomoniella chlamydospora</i>	-	0
<i>Phaeosphaeria nodorum</i>	-	0
<i>Phanerochaete carnosa</i>	-	0
<i>Phialocephala subalpina</i>	-	0
<i>Phialophora americana</i>	-	0
<i>Phlebiopsis gigantea</i>	-	0
<i>Phycomyces blakesleeanus</i>	-	0
<i>Pichia membranifaciens</i>	-	0
<i>Piloderma croceum</i>	-	0
<i>Pisolithus tinctorius</i>	-	0
<i>Pleurotus ostreatus</i>	-	0
<i>Plicaturopsis crispa</i>	-	0
<i>Pneumocystis murina</i>	-	0
<i>Pochonia chlamydosporia</i>	-	0
<i>Podospora anserina</i>	-	0
<i>Postia placenta</i>	-	0
<i>Pseudocercospora musae</i>	-	0
<i>Pseudogymnoascus verrucosus</i>	-	0
<i>Pseudoloma neurophilia</i>	-	0
<i>Pseudozyma hubeiensis</i>	-	0
<i>Puccinia triticina</i>	-	0
<i>Punctularia strigosozonata</i>	-	0
<i>Purpureocillium lilacinum</i>	-	0
<i>Pyrenophora tritici-repentis</i>	-	0
<i>Pyronema omphalodes</i>	-	1
<i>Rachicladosporium antarcticum</i>	-	0
<i>Rasamsonia emersonii</i>	-	0
<i>Rhinocladiella mackenziei</i>	-	0
<i>Rhizoctonia solani</i>	-	1
<i>Rhizopogon vinicolor</i>	-	0
<i>Rhizopus microsporus</i>	-	0
<i>Rhynchosporium secalis</i>	-	0
<i>Rozella allomyces</i>	-	0
<i>Saccharomyces cerevisiae</i>	-	0
<i>Saitoella complicata</i>	-	0
<i>Scedosporium apiospermum</i>	-	0
<i>Schizophyllum commune</i>	-	0
<i>Schizopora paradoxa</i>	-	1

<i>Schizosaccharomyces pombe</i>	-	0
<i>Scleroderma citrinum</i>	-	0
<i>Sclerotinia sclerotiorum</i>	-	0
<i>Serendipita vermifera</i>	-	0
<i>Serpula lacrymans</i>	-	0
<i>Setosphaeria turcica</i>	-	0
<i>Sistotremastrum suecicum</i>	-	0
<i>Sordaria macrospora</i>	-	0
<i>Spathaspora passalidarum</i>	-	0
<i>Sphaerobolus stellatus</i>	-	0
<i>Sphaerulina musiva</i>	-	0
<i>Spizellomyces punctatus</i>	-	0
<i>Sporidiobolus salmonicolor</i>	-	0
<i>Sporisorium scitamineum</i>	-	0
<i>Sporothrix schenckii</i>	-	0
<i>Spraguea lophii</i>	-	0
<i>Stachybotrys chlorohalonata</i>	-	0
<i>Stemphylium lycopersici</i>	-	0
<i>Stereum hirsutum</i>	-	0
<i>Sugiyamaella lignohabitans</i>	-	0
<i>Suillus luteus</i>	-	0
<i>Talaromyces stipitatus</i>	-	0
<i>Tetrapisispora phaffii</i>	-	0
<i>Thermothelomyces thermophila</i>	-	0
<i>Thielavia terrestris</i>	-	0
<i>Thielaviopsis punctulata</i>	-	0
<i>Tilletia controversa</i>	-	0
<i>Tilletia indica</i>	-	1
<i>Tilletia walkeri</i>	-	1
<i>Tilletiaria anomala</i>	-	0
<i>Tolypocladium ophioglossoides</i>	-	0
<i>Torrubiella hemipterigena</i>	-	0
<i>Tortispora caseinolytica</i>	-	0
<i>Torulaspora delbrueckii</i>	-	0
<i>Trachipleistophora hominis</i>	-	0
<i>Trametes versicolor</i>	-	0
<i>Tremella mesenterica</i>	-	0
<i>Trichoderma guizhouense</i>	-	1
<i>Trichoderma reesei</i>	-	0
<i>Trichophyton violaceum</i>	-	0
<i>Trichosporon asahii</i>	-	0
<i>Tuber melanosporum</i>	-	0
<i>Tulasnella calospora</i>	-	0
<i>Umbilicaria pustulata</i>	-	2
<i>Ucinocarpus reesii</i>	-	0
<i>Ustilaginoidea virens</i>	-	0
<i>Ustilago maydis</i>	-	0
<i>Valsa mali</i>	-	0
<i>Vanderwaltozyma polyspora</i>	-	0
<i>Vavraia culicis</i>	-	0
<i>Vittaforma corneae</i>	-	0
<i>Wallemia mellicola</i>	-	0
<i>Wickerhamomyces ciferrii</i>	-	0
<i>Xanthophyllomyces dendrorhous</i>	-	0
<i>Xylona heveae</i>	-	0
<i>Yarrowia lipolytica</i>	-	0
<i>Zygosaccharomyces rouxii</i>	-	0
<i>Zymoseptoria tritici</i>	-	0
