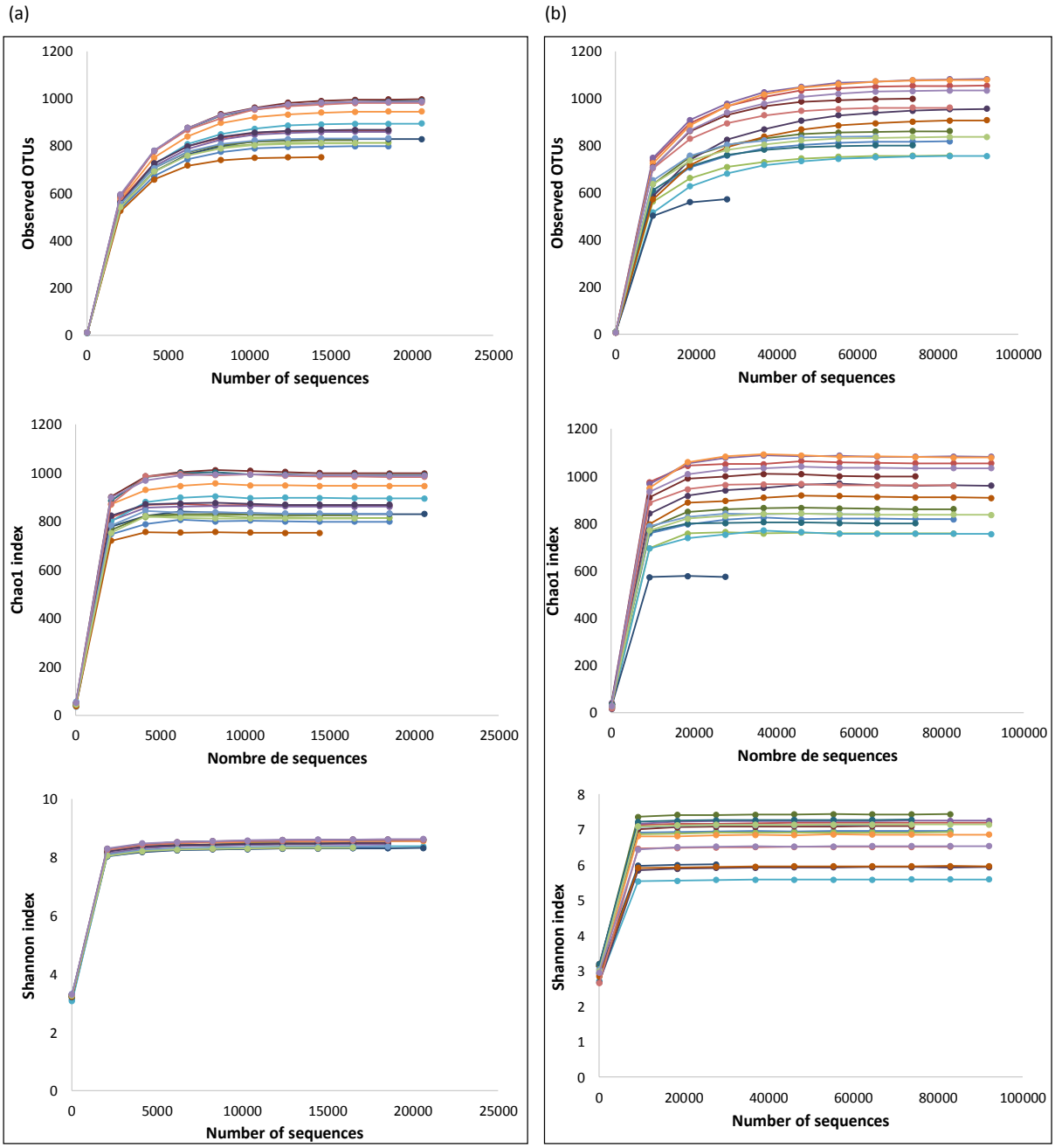
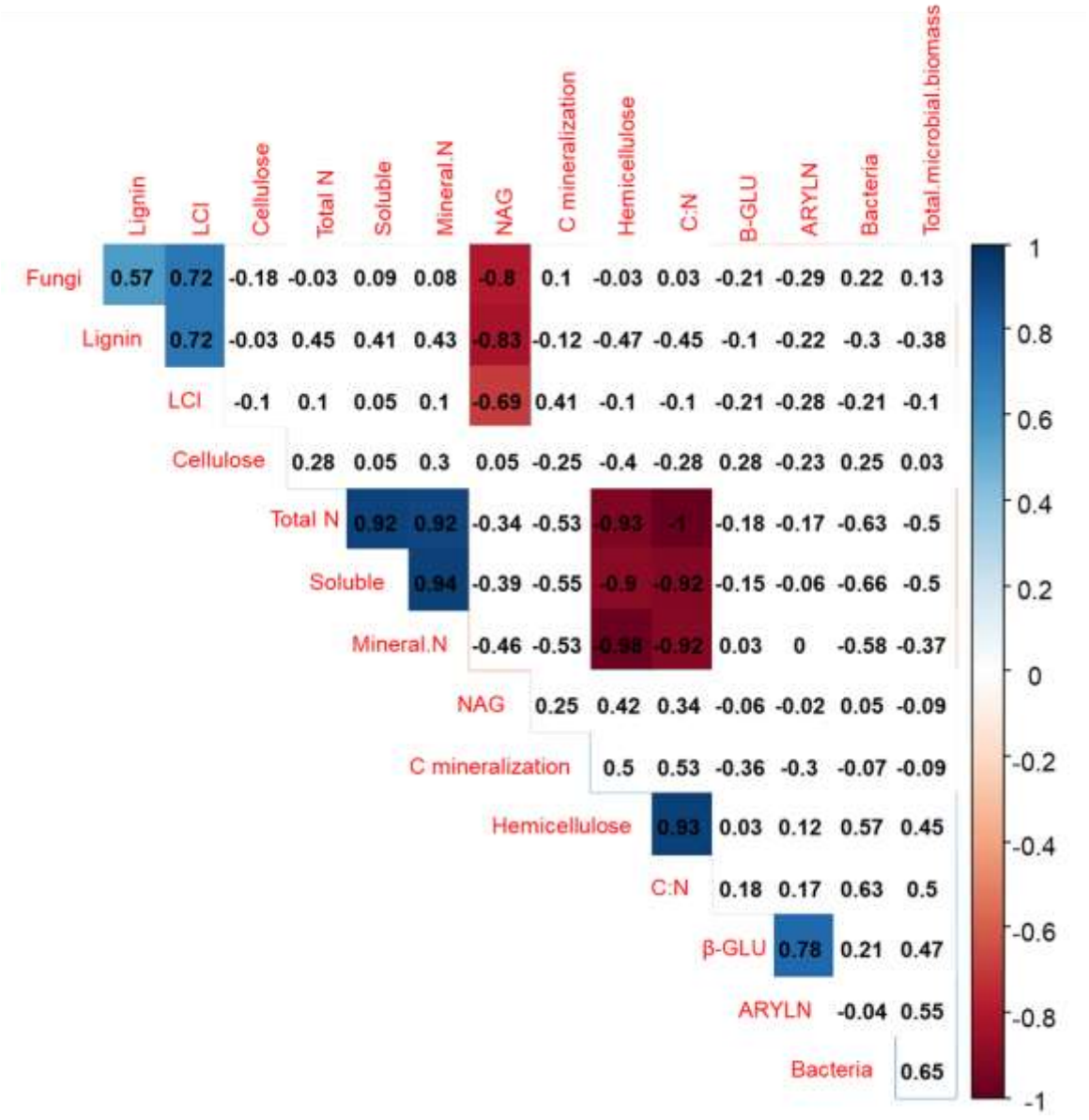


Appendix A. Rarefaction curve representing the number of sequences depending on the number of 16S rRNA genes (a) and ITS (b) sequences amplified from the soil's samples.



Appendix B: Pearson's correlation coefficients between the biological parameters and the initial biochemical qualities of the crop residues

Appendix C: Pearson's correlation coefficient between bacterial diversity and the initial biochemical qualities of the crop residues. Pearson's correlation significance between fungal diversity and the initial biochemical qualities of the crop residues. *Significance between the parameter are indicated by *p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001, ns indicates no significant correlation (p > 0.05).*

	Soluble	Hemicellulose	Cellulose	Lignin	TN	C:N	LCI	*Chloroflexales*	*Thermoanaerobacterales*	*Halanaerobiales*	*Armatimonadetes*	*WPS.2*	*Chlorobi*	*Actinomycetales*	*Nocardia*	*Sporichthya*	*Harbinensis*	*Thermacetogenium*	*Pedomicrobium*	*Cellvibrio*
Soluble		-0.96	-0.02	-0.03	0.96	-0.89	0.4	0.53	0.03	-0.64	0.68	0.55	-0.19	-0.90	-0.20	-0.85	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2
Hemicellulose	-0.96		-0.11	-0.21	-0.98	0.97	-0.6	-0.64	-0.11	0.50	-0.76	-0.73	0.29	0.85	0.01	0.83	0	0	0	0
Cellulose	-0.02	-0.11		-0.09	0.07	-0.03	-0.09	0.11	-0.02	0.27	0.34	0.25	-0.57	0.00	0.17	-0.28	0.16	0.16	0.16	0.16
Lignin	-0.03	-0.21	-0.09		0.14	-0.39	0.91	0.09	0.71	-0.59	0.13	0.83	-0.24	-0.43	0.00	-0.35	0.72	0.72	0.72	0.72
TN	0.96	-0.98	0.07	0.14		-0.96	0.54	0.52	0.11	-0.71	0.62	0.62	-0.28	-0.87	-0.28	-0.80	0.04	0.04	0.04	0.04
C:N	-0.89	0.97	-0.03	-0.39	-0.96		-0.74	-0.52	-0.11	0.71	-0.62	-0.62	0.28	0.87	0.28	0.80	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2
LCI	0.4	-0.6	-0.09	0.91	0.54	-0.74		-0.28	0.99	-0.28	-0.42	0.62	-0.37	0.10	-0.32	0.21	0.57	0.57	0.57	0.57
Chloroflexales	0.53	-0.64	0.11	0.09	0.52	-0.52	-0.28		-0.28	-0.28	0.73	0.43	0.36	-0.73	0.30	-0.50	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28
Thermoanaerobacterales	0.03	-0.11	-0.02	0.71	0.11	-0.11	0.99	-0.28		-0.28	-0.44	0.64	-0.39	0.11	-0.36	0.23	1.00	1.00	1.00	1.00
Halanaerobiales	-0.64	0.50	0.27	-0.59	-0.71	0.71	-0.28	-0.28	-0.28		-0.13	-0.50	-0.14	0.73	0.47	0.39	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28
Armatimonadetes	0.68	-0.76	0.34	0.13	0.62	-0.62	-0.42	0.73	-0.44	-0.13		0.33	-0.03	-0.74	0.49	-0.89	-0.44	-0.44	-0.44	-0.44
WPS.2	0.55	-0.73	0.25	0.83	0.62	-0.62	0.62	0.43	0.64	-0.50	0.33		-0.20	-0.57	0.04	-0.40	0.64	0.64	0.64	0.64
Chlorobi	-0.19	0.29	-0.57	-0.24	-0.28	0.28	-0.37	0.36	-0.39	-0.14	-0.03	-0.20		-0.13	0.28	0.29	-0.39	-0.39	-0.39	-0.39
Actinomycetales	-0.90	0.85	0.00	-0.43	-0.87	0.87	0.10	-0.73	0.11	0.73	-0.74	-0.57	-0.13		0.01	0.82	0.11	0.11	0.11	0.11
Nocardia	-0.20	0.01	0.17	0.00	-0.28	0.28	-0.32	0.30	-0.36	0.47	0.49	0.04	0.28	0.01		-0.16	-0.36	-0.36	-0.36	-0.36
Sporichthya	-0.85	0.83	-0.28	-0.35	-0.80	0.80	0.21	-0.50	0.23	0.39	-0.89	-0.40	0.29	0.82	-0.16		0.23	0.23	0.23	0.23
Harbinensis	-0.2	0	0.16	0.72	0.04	-0.2	0.57	-0.28	1.00	-0.28	-0.44	0.64	-0.39	0.11	-0.36	0.23		1	1	1
Thermacetogenium	-0.2	0	0.16	0.72	0.04	-0.2	0.57	-0.28	1.00	-0.28	-0.44	0.64	-0.39	0.11	-0.36	0.23	1		1	1
Pedomicrobium	-0.2	0	0.16	0.72	0.04	-0.2	0.57	-0.28	1.00	-0.28	-0.44	0.64	-0.39	0.11	-0.36	0.23	1	1		1
Cellvibrio	-0.2	0	0.16	0.72	0.04	-0.2	0.57	-0.28	1.00	-0.28	-0.44	0.64	-0.39	0.11	-0.36	0.23	1	1	1	
Methylotenera	-0.2	0.09	-0.35	0.64	-0.2	0.01	0.5	-0.28	0.22	-0.28	-0.03	0.18	0.18	-0.11	0.30	-0.11	0	0	0	0
Haliangium	-0.2	0.09	-0.35	0.64	-0.2	0.01	0.5	-0.28	0.22	-0.28	-0.03	0.18	0.18	-0.11	0.30	-0.11	0	0	0	0
Flavobacterium	-0.2	0	0.16	0.72	0.04	-0.2	0.57	-0.28	1.00	-0.28	-0.44	0.64	-0.39	0.11	-0.36	0.23	1	1	1	1
Hyphomicrobium	-0.2	0	0.16	0.72	0.04	-0.2	0.57	-0.28	1.00	-0.28	-0.44	0.64	-0.39	0.11	-0.36	0.23	1	1	1	1
Flavisolibacter	-0.48	0.67	-0.46	-0.53	-0.54	0.63	-0.69	-0.28	-0.28	0.22	-0.64	-0.73	0.49	0.50	-0.36	0.73	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Nocardioides	-0.48	0.67	-0.46	-0.53	-0.54	0.63	-0.69	-0.28	-0.28	0.22	-0.64	-0.73	0.49	0.50	-0.36	0.73	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Coprococcus	-0.49	0.49	0.62	-0.46	-0.55	0.65	-0.63	-0.28	-0.28	1.00	-0.13	-0.50	-0.14	0.73	0.47	0.39	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Caldilinea	-0.49	0.49	0.62	-0.46	-0.55	0.65	-0.63	-0.28	-0.28	1.00	-0.13	-0.50	-0.14	0.73	0.47	0.39	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Rubrobacter	-0.48	0.67	-0.46	-0.53	-0.54	0.63	-0.69	-0.28	-0.28	0.22	-0.64	-0.73	0.49	0.50	-0.36	0.73	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Niabella	-0.49	0.49	0.62	-0.46	-0.55	0.65	-0.63	-0.28	-0.28	1.00	-0.13	-0.50	-0.14	0.73	0.47	0.39	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Aquicella	-0.48	0.67	-0.46	-0.53	-0.54	0.63	-0.69	-0.28	-0.28	0.22	-0.64	-0.73	0.49	0.50	-0.36	0.73	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Inquilinus	0.69	-0.62	0.01	-0.17	0.62	-0.54	0.14	1.00	-0.28	-0.28	0.73	0.43	0.36	-0.73	0.30	-0.50	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Solitalea	0.69	-0.62	0.01	-0.17	0.62	-0.54	0.14	1.00	-0.28	-0.28	0.73	0.43	0.36	-0.73	0.30	-0.50	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Collimonas	0.97	-0.88	0.02	-0.25	0.89	-0.77	0.18	0.60	-0.37	-0.37	0.77	0.19	-0.24	-0.76	-0.16	-0.84	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35
Proteiniborus	0.69	-0.62	0.01	-0.17	0.62	-0.54	0.14	1.00	-0.28	-0.28	0.73	0.43	0.36	-0.73	0.30	-0.50	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Conexibacter	0.93	-0.85	0.02	-0.24	0.85	-0.74	0.18	0.87	-0.37	-0.37	0.85	0.35	0.06	-0.84	0.07	-0.76	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34
Shimazuella	0.69	-0.62	0.02	-0.19	0.64	-0.55	0.11	0.22	-0.28	-0.28	0.50	-0.02	-0.51	-0.50	-0.36	-0.73	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Dactylosporangium	0.69	-0.62	0.01	-0.17	0.62	-0.54	0.14	1.00	-0.28	-0.28	0.73	0.43	0.36	-0.73	0.30	-0.50	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Candidatus.Nitrososphaera	0.69	-0.62	0.02	-0.19	0.64	-0.55	0.11	0.22	-0.28	-0.28	0.50	-0.02	-0.51	-0.50	-0.36	-0.73	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Rhodobium	0.69	-0.62	0.02	-0.19	0.64	-0.55	0.11	0.22	-0.28	-0.28	0.50	-0.02	-0.51	-0.50	-0.36	-0.73	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Dongia	0.69	-0.62	0.02	-0.19	0.64	-0.55	0.11	0.22	-0.28	-0.28	0.50	-0.02	-0.51	-0.50	-0.36	-0.73	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Ramlibacter	0.69	-0.62	0.02	-0.19	0.64	-0.55	0.11	0.22	-0.28	-0.28	0.50	-0.02	-0.51	-0.50	-0.36	-0.73	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Rubricoccus	0.69	-0.62	0.02	-0.19	0.64	-0.55	0.11	0.22	-0.28	-0.28	0.50	-0.02	-0.51	-0.50	-0.36	-0.73	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25

	Methylotenera	*Haliangium*	*Flavobacterium*	*Hyphomicrobium*	*Flavisolibacter*	*Nocardioides*	*Coprococcus*	*Caldilinea*	*Rubrobacter*	*Niabella*	*Aquicella*	*Inquilinus*	*Solitalea*	*Collimonas*	*Proteiniborus*	*Conexibacter*	*Shimazuella*	*Dactylosporangium*	*Candidatus. Nitrososphaera*	*Rhodobium*	*Dongia*	*Ramlibacter*	*Rubricoccus*
Soluble	-0.2	-0.2	-0.2	-0.2	-0.48	-0.48	-0.49	-0.49	-0.48	-0.49	-0.48	0.69	0.69	0.97	0.69	0.93	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69	0.69
Hemicellulose	0.09	0.09	0	0	0.67	0.67	0.49	0.49	0.67	0.49	0.67	-0.62	-0.62	-0.88	-0.62	-0.85	-0.62	-0.62	-0.62	-0.62	-0.62	-0.62	-0.62
Cellulose	-0.35	-0.35	0.16	0.16	-0.46	-0.46	0.62	0.62	-0.46	0.62	-0.46	0.01	0.01	0.02	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Lignin	0.64	0.64	0.72	0.72	-0.53	-0.53	-0.46	-0.46	-0.53	-0.46	-0.53	-0.17	-0.17	-0.25	-0.17	-0.24	-0.19	-0.17	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19	-0.19
TN	-0.2	-0.2	0.04	0.04	-0.54	-0.54	-0.55	-0.55	-0.54	-0.55	-0.54	0.62	0.62	0.89	0.62	0.85	0.64	0.62	0.64	0.64	0.64	0.64	0.64
C:N	0.01	0.01	-0.2	-0.2	0.63	0.63	0.65	0.65	0.63	0.65	0.63	-0.54	-0.54	-0.77	-0.54	-0.74	-0.55	-0.54	-0.55	-0.55	-0.55	-0.55	-0.55
LCI	0.5	0.5	0.57	0.57	-0.69	-0.69	-0.63	-0.63	-0.69	-0.63	-0.69	0.14	0.14	0.18	0.14	0.18	0.11	0.14	0.11	0.11	0.11	0.11	0.11
Chloroflexales	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	1.00	1.00	0.60	1.00	0.87	0.22	1.00	0.22	0.22	0.22	0.22	0.22
Thermoanaerobacterales	0.22	0.22	1.00	1.00	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.37	-0.28	-0.37	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28
Halanaerobiales	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	0.22	0.22	1.00	1.00	0.22	1.00	0.22	-0.28	-0.28	-0.37	-0.28	-0.37	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28
Armatimonadetes	-0.03	-0.03	-0.44	-0.44	-0.64	-0.64	-0.13	-0.13	-0.64	-0.13	-0.64	0.73	0.73	0.77	0.73	0.85	0.50	0.73	0.50	0.50	0.50	0.50	0.50
WPS.2	0.18	0.18	0.64	0.64	-0.73	-0.73	-0.50	-0.50	-0.73	-0.50	-0.73	0.43	0.43	0.19	0.43	0.35	-0.02	0.43	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02
Chlorobi	0.18	0.18	-0.39	-0.39	0.49	0.49	-0.14	-0.14	0.49	-0.14	0.49	0.36	0.36	-0.24	0.36	0.06	-0.51	0.36	-0.51	-0.51	-0.51	-0.51	-0.51
Actinomycetales	-0.11	-0.11	0.11	0.11	0.50	0.50	0.73	0.73	0.50	0.73	0.50	-0.73	-0.73	-0.76	-0.73	-0.84	-0.50	-0.73	-0.50	-0.50	-0.50	-0.50	-0.50
Nocardia	0.30	0.30	-0.36	-0.36	-0.36	-0.36	0.47	0.47	-0.36	0.47	-0.36	0.30	0.30	-0.16	0.30	0.07	-0.36	0.30	-0.36	-0.36	-0.36	-0.36	-0.36
Sporichthya	-0.11	-0.11	0.23	0.23	0.73	0.73	0.39	0.39	0.73	0.39	0.73	-0.50	-0.50	-0.84	-0.50	-0.76	-0.73	-0.50	-0.73	-0.73	-0.73	-0.73	-0.73
Harbinensis	0	0	1	1	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.35	-0.25	-0.34	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Thermacetogenium	0	0	1	1	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.35	-0.25	-0.34	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Pedomicrobium	0	0	1	1	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.35	-0.25	-0.34	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Cellvibrio	0	0	1	1	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.35	-0.25	-0.34	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Methylotenera		1	0	0	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.35	-0.25	-0.34	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Haliangium	1		0	0	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.35	-0.25	-0.34	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Flavobacterium	0	0		1	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.35	-0.25	-0.34	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Hyphomicrobium	0	0	1		-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.35	-0.25	-0.34	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Flavisolibacter	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25		1	0	0	1	0	1	-0.25	-0.25	-0.35	-0.25	-0.34	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Nocardioides	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	1		0	0	1	0	1	-0.25	-0.25	-0.35	-0.25	-0.34	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Coprococcus	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	0	0		1	0	1	0	-0.25	-0.25	-0.35	-0.25	-0.34	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Caldilinea	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	0	0	1		0	1	0	-0.25	-0.25	-0.35	-0.25	-0.34	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Rubrobacter	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	1	1	0	0		0	1	-0.25	-0.25	-0.35	-0.25	-0.34	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Niabella	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	0	0	1	1	0		0	-0.25	-0.25	-0.35	-0.25	-0.34	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Aquicella	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	1	1	0	0	1	0		-0.25	-0.25	-0.35	-0.25	-0.34	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
Inquilinus	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25		1	0.62	1	0.87	0	1	0	0	0	0	0
Solitalea	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	1		0.62	1	0.87	0	1	0	0	0	0	0
Collimonas	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	-0.35	0.62	0.62		0.62	0.93	0.78	0.62	0.78	0.78	0.78	0.78	0.78
Proteiniborus	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	1	1	0.62		0.87	0	1	0	0	0	0	0
Conexibacter	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	-0.34	0.87	0.87	0.93	0.87		0.49	0.87	0.49	0.49	0.49	0.49	0.49
Shimazuella	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	0	0	0.78	0	0.49		0	1	1	1	1	1
Dactylosporangium	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	1	1	0.62	1	0.87	0		0	0	0	0	0
Candidatus.Nitrososphaera	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	0	0	0.78	0	0.49	1	0		1	1	1	1
Rhodobium	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	0	0	0.78	0	0.49	1	0	1		1	1	1
Dongia	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	0	0	0.78	0	0.49	1	0	1	1		1	1
Ramlibacter	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	0	0	0.78	0	0.49	1	0	1	1	1		1
Rubricoccus	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	0	0	0.78	0	0.49	1	0	1	1	1	1	

	Soluble	**Hemicellulose**	**Cellulose**	**Lignin**	**TN**	**C:N**	**LCI**	***Chloroflexales***	***Thermoanaerobacterales***	***Halanaerobiales***	***Armatimonadetes***	***WPS.2***	***Chlorobi***	***Actinomycetales***	***Nocardia***	***Sporichthya***	***Harbinensis***	***Thermacetogenium***	***Pedomicrobium***	***Cellvibrio***
Soluble		***	NS	NS	***	**	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS	***	NS	**	NS	NS	NS	NS
Hemicellulose	***		NS	NS	***	***	NS	NS	NS	NS	**	*	NS	**	NS	**	NS	NS	NS	NS
Cellulose	NS	NS		NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Lignin	NS	NS	NS		NS	NS	***	NS	*	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	*	*	*	*
TN	***	***	NS	NS		***	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	**	NS	**	NS	NS	NS	NS
C:N	**	***	NS	NS	***		*	NS	NS	*	NS	NS	NS	***	NS	**	NS	NS	NS	NS
LCI	NS	NS	NS	***	NS	*		NS	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Chloroflexales	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS		NS	NS	*	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Thermoanaerobacterales	NS	NS	NS	*	NS	NS	*	NS		NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	*	*	*	*
Halanaerobiales	NS	NS	NS	NS	*	*	NS	NS	NS		NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Armatimonadetes	*	**	NS	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS		NS	NS	NS	NS	***	NS	NS	NS	NS
WPS.2	NS	*	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS		NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Chlorobi	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS		NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Actinomycetales	***	**	NS	NS	**	***	NS	*	NS	NS	NS	NS	NS		NS	***	NS	NS	NS	NS
Nocardia	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS		NS	NS	NS	NS	NS
Sporichthya	**	**	NS	NS	**	**	NS	NS	NS	NS	***	NS	NS	***	NS		NS	NS	NS	NS
Harbinensis	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS		***	***	***
Thermacetogenium	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***		***	***
Pedomicrobium	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***		***
Cellvibrio	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	
Methylotenera	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Haliangium	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Flavobacterium	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***
Hyphomicrobium	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***
Flavisolibacter	NS	*	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS
Nocardioides	NS	*	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS
Coprococcus	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS	NS
Caldilinea	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS	NS
Rubrobacter	NS	*	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS
Niabella	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS	NS
Aquicella	NS	*	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS	***	NS	NS	NS	***	NS	NS	NS	NS
Inquilinus	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	NS	NS	*	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Solitalea	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	NS	NS	*	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Collimonas	***	**	NS	NS	**	*	NS	NS	NS	NS	***	NS	NS	**	NS	***	NS	NS	NS	NS
Proteiniborus	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	NS	NS	***	NS	NS	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Conexibacter	***	**	NS	NS	**	*	NS	**	NS	NS	**	NS	NS	**	NS	*	NS	NS	NS	NS
Shimazuella	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS
Dactylosporangium	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	NS	NS	***	NS	NS	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Candidatus,Nitrososphaera	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS
Rhodobium	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	NS	NS	NS	NS
Dongia	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS
Ramlibacter	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS
Rubricoccus	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS	NS	NS

	Methylotenera	*Haliangium*	*Flavobacterium*	*Hyphomicrobium*	*Flavisolibacter*	*Nocardioides*	*Coprococcus*	*Caldilinea*	*Rubrobacter*	*Niabella*	*Aquicella*	*Inquilinus*	*Solitalea*	*Collimonas*	*Proteiniborus*	*Conexibacter*	*Shimazuella*	*Dactylosporangium*	*Candidatus. Nitrososphaera*	*Rhodobium*	*Dongia*	*Ramlibacter*	*Rubricoccus*
Soluble	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	*	*	***	*	***	*	*	*	*	*	*	*
Hemicellulose	NS	NS	NS	NS	*	*	NS	NS	*	NS	*	NS	NS	**	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Cellulose	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Lignin	NS	NS	*	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
TN	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
C:N	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	*	NS	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
LCI	NS	NS	NS	NS	*	*	NS	NS	*	NS	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Chloroflexales	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	NS	***	**	NS	***	NS	NS	NS	NS	NS
Thermoanaerobacterales	NS	NS	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Halanaerobiales	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	NS	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Armatimonadetes	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	*	*	***	***	**	NS	***	NS	NS	NS	NS	NS
WPS.2	NS	NS	NS	NS	*	*	NS	NS	*	NS	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Chlorobi	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Actinomycetales	NS	NS	NS	NS	NS	NS	*	*	NS	*	NS	*	*	**	***	**	NS	***	NS	NS	NS	NS	NS
Nocardia	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Sporichthya	NS	NS	NS	NS	*	*	NS	NS	*	NS	***	NS	NS	***	NS	*	*	NS	*	***	*	*	*
Harbinensis	NS	NS	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Thermacetogenium	NS	NS	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Pedomicrobium	NS	NS	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Cellvibrio	NS	NS	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Methylotenera		***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Haliangium	***		NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Flavobacterium	NS	NS		***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Hyphomicrobium	NS	NS	***		NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Flavisolibacter	NS	NS	NS	NS		***	NS	NS	***	NS	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Nocardioides	NS	NS	NS	NS	***		NS	NS	***	NS	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Coprococcus	NS	NS	NS	NS	NS	NS		***	NS	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Caldilinea	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***		NS	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Rubrobacter	NS	NS	NS	NS	***	***	NS	NS		NS	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Niabella	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	NS		NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Aquicella	NS	NS	NS	NS	***	***	NS	NS	***	NS		NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Inquilinus	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS		***	NS	***	**	NS	***	NS	NS	NS	NS	NS
Solitalea	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***		NS	***	**	NS	***	NS	NS	NS	NS	NS
Collimonas	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS		NS	***	*	NS	*	*	*	*	*
Proteiniborus	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	NS		**	NS	***	NS	NS	NS	NS	NS
Conexibacter	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	**	***	**		NS	**	NS	NS	NS	NS	NS
Shimazuella	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS		NS	***	***	***	***	***
Dactylosporangium	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	NS	***	**	NS		NS	NS	NS	NS	NS
Candidatus.Nitrososphaera	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS	***	NS		***	***	***	***
Rhodobium	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS	***	NS	***		***	***	***
Dongia	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS	***	NS	***	***		***	***
Ramlibacter	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS	***	NS	***	***	***		***
Rubricoccus	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	*	NS	NS	***	NS	***	***	***	***	

Appendix D: Pearson's correlation coefficients between fungal diversity and the initial biochemical qualities of the crop residues. Pearson's correlation significance between fungal diversity and the initial biochemical qualities of the crop residues. *Significance between the parameter are indicated by *p < 0.05, **p < 0.01, ***p < 0.001, ns indicates no significant correlation (p > 0.05).*

	Soluble	Hemicellulose	Cellulose	Lignin	TN	C.N	LCI	*Udeniozyma*	*Yurkovia*	*Sordaria*	*Magnaporthiopsis*	*Mrakia*	*Pseudoclitocybe*	*Ganoderma*	*Operculomyces*	*Phyllozyma*	*Kazachstania*	*Hypoxylon*	*Pleurophoma*	*Thanatephorus*	*Phialocephala*	*Leucosporidium*	*Rhizophydium*	*Volutella*	*Neobulgaria*	*Oidiodendron*	*Mucor*	*Powellomyces*
Soluble		-0.96	-0.02	-0.03	0.96	-0.89	0.4	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.28	-0.69	-0.69	-0.69	-0.69	-0.69	-0.68	-0.69
Hemicellulose	-0.96		-0.11	-0.21	-0.98	0.97	-0.6	0.06	0.06	0.06	0.05	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.05	0.83	0.82	0.82	0.81	0.83	0.83	0.82
Cellulose	-0.02	-0.11		-0.09	0.07	-0.03	-0.09	-0.12	-0.14	-0.14	-0.09	-0.14	-0.15	-0.14	-0.15	-0.14	-0.14	-0.13	-0.15	-0.14	-0.09	0.07	0.12	0.13	0.15	0.08	0.06	0.11
Lignin	-0.03	-0.21	-0.09		0.14	-0.39	0.91	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.95	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	0.96	-0.71	-0.7	-0.7	-0.7	-0.71	-0.71	-0.7
TN	0.96	-0.98	0.07	0.14		-0.96	0.54	-0.11	-0.12	-0.12	-0.09	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.12	-0.11	-0.12	-0.12	-0.09	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.77	-0.78
C:N	-0.89	0.97	-0.03	-0.39	-0.96		-0.74	-0.14	-0.13	-0.13	-0.15	-0.13	-0.13	-0.13	-0.12	-0.13	-0.13	-0.14	-0.13	-0.13	-0.15	0.9	0.91	0.91	0.91	0.91	0.9	0.91
LCI	0.4	-0.6	-0.09	0.91	0.54	-0.74		0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.76	0.75	0.76	0.76	0.76	0.75	0.76	0.76	-0.94	-0.94	-0.94	-0.93	-0.94	-0.94	-0.94
Udeniozyma	-0.28	0.06	-0.12	0.96	-0.11	-0.14	0.76		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Yurkovia	-0.28	0.06	-0.14	0.96	-0.12	-0.13	0.76	1		1	0.99	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.99	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Sordaria	-0.28	0.06	-0.14	0.96	-0.12	-0.13	0.76	1	1		0.99	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0.99	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Magnaporthiopsis	-0.28	0.05	-0.09	0.96	-0.09	-0.15	0.76	1	0.99	0.99		0.99	0.99	0.99	0.98	0.99	0.99	1	0.99	0.99	1	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.49	-0.5
Mrakia	-0.28	0.06	-0.14	0.96	-0.12	-0.13	0.76	1	1	1	0.99		1	1	1	1	1	1	1	1	0.99	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Pseudoclitocybe	-0.28	0.06	-0.15	0.96	-0.12	-0.13	0.76	1	1	1	0.99	1		1	1	1	1	1	1	1	0.99	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Ganoderma	-0.28	0.06	-0.14	0.96	-0.12	-0.13	0.76	1	1	1	0.99	1	1		1	1	1	1	1	1	0.99	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Operculomyces	-0.28	0.06	-0.15	0.95	-0.12	-0.12	0.75	1	1	1	0.98	1	1	1		1	1	1	1	1	0.98	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Phyllozyma	-0.28	0.06	-0.14	0.96	-0.12	-0.13	0.76	1	1	1	0.99	1	1	1	1		1	1	1	1	0.99	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Kazachstania	-0.28	0.06	-0.14	0.96	-0.12	-0.13	0.76	1	1	1	0.99	1	1	1	1	1		1	1	1	0.99	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Hypoxylon	-0.28	0.06	-0.13	0.96	-0.11	-0.14	0.76	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	0.99	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Pleurophoma	-0.28	0.06	-0.15	0.96	-0.12	-0.13	0.75	1	1	1	0.99	1	1	1	1	1	1	1		1	0.99	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Thanatephorus	-0.28	0.06	-0.14	0.96	-0.12	-0.13	0.76	1	1	1	0.99	1	1	1	1	1	1	1	1		0.99	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Phialocephala	-0.28	0.05	-0.09	0.96	-0.09	-0.15	0.76	1	0.99	0.99	1	0.99	0.99	0.99	0.98	0.99	0.99	0.99	0.99	0.99		-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.49	-0.5
Leucosporidium	-0.69	0.83	0.07	-0.71	-0.78	0.9	-0.94	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5		1	1	0.99	1	1	1
Rhizophydium	-0.69	0.82	0.12	-0.7	-0.78	0.91	-0.94	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1		1	1	1	1	1
Volutella	-0.69	0.82	0.13	-0.7	-0.78	0.91	-0.94	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1		1	1	1	1
Neobulgaria	-0.69	0.81	0.15	-0.7	-0.78	0.91	-0.93	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	0.99	1	1		0.99	0.99	1
Oidiodendron	-0.69	0.83	0.08	-0.71	-0.78	0.91	-0.94	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1	0.99		1	1
Mucor	-0.68	0.83	0.06	-0.71	-0.77	0.9	-0.94	-0.5	-0.5	-0.5	-0.49	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.49	1	1	1	0.99	1		1
Powellomyces	-0.69	0.82	0.11	-0.7	-0.78	0.91	-0.94	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1	1	1	1	
Holtermanniella	-0.69	0.82	0.12	-0.7	-0.78	0.91	-0.94	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1	1	1	1	1
Septoriella	-0.69	0.82	0.1	-0.71	-0.78	0.91	-0.94	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1	1	1	1	1
Trichophyton	-0.69	0.82	0.11	-0.7	-0.78	0.91	-0.94	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1	1	1	1	1
Malassezia	-0.69	0.82	0.11	-0.7	-0.78	0.91	-0.94	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1	1	1	1	1
Pandora	-0.69	0.83	0.08	-0.71	-0.78	0.91	-0.94	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1	0.99	1	1	1
Guehomyces	-0.69	0.82	0.12	-0.7	-0.78	0.91	-0.94	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1	1	1	1	1
Pseudeurotium	-0.69	0.83	0.07	-0.71	-0.78	0.9	-0.94	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.49	1	1	1	0.99	1	1	1
Cercophora	-0.69	0.82	0.11	-0.7	-0.78	0.91	-0.94	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1	1	1	1	1
Tetracladium	0.97	-0.88	0.02	-0.25	0.89	-0.77	0.18	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Stemphylium	0.97	-0.88	0.02	-0.25	0.89	-0.77	0.18	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Verticillium	0.97	-0.88	0.02	-0.25	0.89	-0.78	0.18	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Valsonectria	0.97	-0.88	0.02	-0.25	0.89	-0.77	0.18	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Thelonectria	0.97	-0.88	0.02	-0.25	0.89	-0.78	0.18	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Ilyonectria	0.97	-0.88	0.02	-0.25	0.89	-0.78	0.18	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Clitopilus	0.97	-0.88	0.02	-0.25	0.89	-0.78	0.18	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Clitocybe	0.97	-0.88	0.02	-0.25	0.89	-0.78	0.18	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Melanoleuca	0.97	-0.88	0.02	-0.25	0.89	-0.78	0.18	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Cladorrhinum	0.97	-0.88	0.02	-0.25	0.89	-0.78	0.18	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Zopfiella	0.97	-0.88	0.02	-0.25	0.89	-0.78	0.18	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Podospora	0.97	-0.88	0.02	-0.25	0.89	-0.78	0.18	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Phialemonium	0.97	-0.88	0.02	-0.25	0.89	-0.78	0.18	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Monodictys	0.97	-0.88	0.02	-0.25	0.89	-0.78	0.18	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Neoascochyta	0.97	-0.88	0.02	-0.25	0.89	-0.77	0.18	-0.5	-0.5	-0.5	-0.49	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.49	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Westerdykella	0.97	-0.88	0.02	-0.25	0.89	-0.77	0.18	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Gymnoascus	0.97	-0.88	0.02	-0.25	0.89	-0.77	0.18	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Duddingtonia	0.97	-0.88	0.02	-0.25	0.89	-0.77	0.18	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Pseudaleuria	0.97	-0.88	0.02	-0.25	0.89	-0.78	0.18	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Basidiobolus	0.97	-0.88	0.02	-0.25	0.89	-0.78	0.18	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5

	Holtermanniella	*Septoriella*	*Trichophyton*	*Malassezia*	*Pandora*	*Guehomyces*	*Pseudeurotium*	*Cercophora*	*Tetracladium*	*Stemphylium*	*Verticillium*	*Valsonectria*	*Thelonectria*	*Ilyonectria*	*Clitopilus*	*Clitocybe*	*Melanoleuca*	*Cladorrhinum*	*Zopfiella*	*Podospora*	*Phialemonium*	*Monodictys*	*Neoascochyta*	*Westerdykella*	*Gymnoascus*	*Duddingtonia*	*Pseudaleuria*	*Basidiobolus*
Soluble	-0.69	-0.69	-0.69	-0.69	-0.69	-0.69	-0.69	-0.69	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97	0.97
Hemicellulose	0.82	0.82	0.82	0.82	0.83	0.82	0.83	0.82	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88	-0.88
Cellulose	0.12	0.1	0.11	0.11	0.08	0.12	0.07	0.11	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02
Lignin	-0.7	-0.71	-0.7	-0.7	-0.71	-0.7	-0.71	-0.7	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25	-0.25
TN	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89	0.89
C:N	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.91	0.9	0.91	-0.77	-0.77	-0.78	-0.77	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.78	-0.77	-0.77	-0.77	-0.77	-0.78	-0.78
LCI	-0.94	-0.94	-0.94	-0.94	-0.94	-0.94	-0.94	-0.94	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18	0.18
Udeniozyma	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Yurkovia	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Sordaria	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Magnaporthiopsis	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.49	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Mrakia	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Pseudoclitocybe	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Ganoderma	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Operculomyces	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Phyllozyma	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Kazachstania	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Hypoxylon	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Pleurophoma	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Thanatephorus	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Phialocephala	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.49	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.49	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Leucosporidium	1	1	1	1	1	1	1	1	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Rhizophydium	1	1	1	1	1	1	1	1	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Volutella	1	1	1	1	1	1	1	1	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Neobulgaria	1	1	1	1	0.99	1	0.99	1	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Oidiodendron	1	1	1	1	1	1	1	1	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Mucor	1	1	1	1	1	1	1	1	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Powellomyces	1	1	1	1	1	1	1	1	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Holtermanniella		1	1	1	1	1	1	1	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Septoriella	1		1	1	1	1	1	1	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Trichophyton	1	1		1	1	1	1	1	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Malassezia	1	1	1		1	1	1	1	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Pandora	1	1	1	1		1	1	1	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Guehomyces	1	1	1	1	1		1	1	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Pseudeurotium	1	1	1	1	1	1		1	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Cercophora	1	1	1	1	1	1	1		-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5
Tetracladium	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Stemphylium	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Verticillium	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Valsonectria	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Thelonectria	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ilyonectria	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Clitopilus	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Clitocybe	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Melanoleuca	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Cladorrhinum	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Zopfiella	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1	1
Podospora	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1	1
Phialemonium	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1
Monodictys	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1
Neoascochyta	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1
Westerdykella	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1	1
Gymnoascus	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1	1
Duddingtonia	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1	1
Pseudaleuria	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		1
Basidiobolus	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	-0.5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

	Soluble	Hemicellulose	Cellulose	Lignin	TN	C:N	LCI	*Udeniozyma*	*Yurkovia*	*Sordaria*	*Magnaporthiopsis*	*Mrakia*	*Pseudoclitocybe*	*Ganoderma*	*Operculomyces*	*Phyllozyma*	*Kazachstania*	*Hypoxylon*	*Pleurophoma*	*Thanatephorus*	*Phialocephala*	*Leucosporidium*	*Rhizophydium*	*Volutella*	*Neobulgaria*	*Oidiodendron*	*Mucor*	*Powellomyces*
Soluble		***	NS	NS	***	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	*	*	*	*	*	*	*
Hemicellulose	***		NS	NS	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	**	**	**	**	**	**
Cellulose	NS	NS		NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Lignin	NS	NS	NS		NS	NS	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	*	*	*	*	*	*	*
TN	***	***	NS	NS		***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	*	*	*	*	*	*	*
C:N	**	***	NS	NS	***		*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***	***	***
LCI	NS	NS	NS	***	NS	*		*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	***	***	***	***	***	***	***
Udeniozyma	NS	NS	NS	***	NS	NS	*		***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Yurkovia	NS	NS	NS	***	NS	NS	*	***		***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Sordaria	NS	NS	NS	***	NS	NS	*	***	***		***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Magnaporthiopsis	NS	NS	NS	***	NS	NS	*	***	***	***		***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Mrakia	NS	NS	NS	***	NS	NS	*	***	***	***	***		***	***	***	***	***	***	***	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Pseudoclitocybe	NS	NS	NS	***	NS	NS	*	***	***	***	***	***		***	***	***	***	***	***	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Ganoderma	NS	NS	NS	***	NS	NS	*	***	***	***	***	***	***		***	***	***	***	***	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Operculomyces	NS	NS	NS	***	NS	NS	*	***	***	***	***	***	***	***		***	***	***	***	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Phyllozyma	NS	NS	NS	***	NS	NS	*	***	***	***	***	***	***	***	***		***	***	***	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Kazachstania	NS	NS	NS	***	NS	NS	*	***	***	***	***	***	***	***	***	***		***	***	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Hypoxylon	NS	NS	NS	***	NS	NS	*	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***		***	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Pleurophoma	NS	NS	NS	***	NS	NS	*	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***		***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Thanatephorus	NS	NS	NS	***	NS	NS	*	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***		***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Phialocephala	NS	NS	NS	***	NS	NS	*	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***		NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Leucosporidium	*	**	NS	*	*	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS		***	***	***	***	***	***
Rhizophydium	*	**	NS	*	*	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***		***	***	***	***	***
Volutella	*	**	NS	*	*	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***		***	***	***	***
Neobulgaria	*	**	NS	*	*	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***		***	***	***
Oidiodendron	*	**	NS	*	*	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***		***	***
Mucor	*	**	NS	*	*	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***		***
Powellomyces	*	**	NS	*	*	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***	***	
Holtermanniella	*	**	NS	*	*	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***	***	***
Septoriella	*	**	NS	*	*	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***	***	***
Trichophyton	*	**	NS	*	*	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***	***	***
Malassezia	*	**	NS	*	*	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***	***	***
Pandora	*	**	NS	*	*	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***	***	***
Guehomyces	*	**	NS	*	*	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***	***	***
Pseudeurotium	*	**	NS	*	*	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***	***	***
Cercophora	*	**	NS	*	*	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***	***	***
Tetracladium	***	**	NS	NS	**	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Stemphylium	***	**	NS	NS	**	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Verticillium	***	**	NS	NS	**	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Valsonectria	***	**	NS	NS	**	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Thelonectria	***	**	NS	NS	**	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Ilyonectria	***	**	NS	NS	**	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Clitopilus	***	**	NS	NS	**	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Clitocybe	***	**	NS	NS	**	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Melanoleuca	***	**	NS	NS	**	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Cladorrhinum	***	**	NS	NS	**	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Zopfiella	***	**	NS	NS	**	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Podospora	***	**	NS	NS	**	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Phialemonium	***	**	NS	NS	**	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Monodictys	***	**	NS	NS	**	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Neoascochyta	***	**	NS	NS	**	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Westerdykella	***	**	NS	NS	**	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Gymnoascus	***	**	NS	NS	**	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Duddingtonia	***	**	NS	NS	**	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Pseudaleuria	***	**	NS	NS	**	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Basidiobolus	***	**	NS	NS	**	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS

	Holtermanniella	*Septoriella*	*Trichophyton*	*Malassezia*	*Pandora*	*Guehomyces*	*Pseudeurotium*	*Cercophora*	*Tetracladium*	*Stemphylium*	*Verticillium*	*Valsonectria*	*Thelonectria*	*Ilyonectria*	*Clitopilus*	*Clitocybe*	*Melanoleuca*	*Cladorrhinum*	*Zopfiella*	*Podospora*	*Phialemonium*	*Monodictys*	*Neoascochyta*	*Westerdykella*	*Gymnoascus*	*Duddingtonia*	*Pseudaleuria*	*Basidiobolus*
Soluble	*	*	*	*	*	*	*	*	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	**	***	***	***	***	***	***
Hemicellulose	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
Cellulose	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Lignin	*	*	*	*	*	*	*	*	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
TN	*	*	*	*	*	*	*	*	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**	**
C:N	***	***	***	***	***	***	***	***	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	**	*	*	*	*	*	*
LCI	***	***	***	***	***	***	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Udeniozyma	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Yurkovia	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Sordaria	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Magnaporthiopsis	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Mrakia	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Pseudoclitocybe	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Ganoderma	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Operculomyces	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Phyllozyma	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Kazachstania	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Hypoxylon	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Pleurophoma	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Thanatephorus	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Phialocephala	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Leucosporidium	***	***	***	***	***	***	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Rhizophydium	***	***	***	***	***	***	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Volutella	***	***	***	***	***	***	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Neobulgaria	***	***	***	***	***	***	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Oidiodendron	***	***	***	***	***	***	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Mucor	***	***	***	***	***	***	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Powellomyces	***	***	***	***	***	***	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Holtermanniella	NS	***	***	***	***	***	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Septoriella	***		***	***	***	***	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Trichophyton	***	***		***	***	***	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Malassezia	***	***	***		***	***	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Pandora	***	***	***	***		***	***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Guehomyces	***	***	***	***	***		***	***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Pseudeurotium	***	***	***	***	***	***		***	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Cercophora	***	***	***	***	***	***	***		NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	**	NS	NS	NS	NS	NS	NS
Tetracladium	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS		***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	**	***	***	***	***	***	***
Stemphylium	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***		***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	**	***	***	***	***	***	***
Verticillium	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***		***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	**	***	***	***	***	***	***
Valsonectria	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***		***	***	***	***	***	***	***	***	***	**	***	***	***	***	***	***
Thelonectria	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***		***	***	***	***	***	***	***	***	**	***	***	***	***	***	***
Ilyonectria	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***		***	***	***	***	***	***	***	**	***	***	***	***	***	***
Clitopilus	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***	***		***	***	***	***	***	***	**	***	***	***	***	***	***
Clitocybe	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***	***	***		***	***	***	***	***	**	***	***	***	***	***	***
Melanoleuca	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***	***	***	***		***	***	***	***	**	***	***	***	***	***	***
Cladorrhinum	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***	***	***	***	***		***	***	***	**	***	***	***	***	***	***
Zopfiella	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***		***	***	**	***	***	***	***	***	***
Podospora	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***		***	**	***	***	***	***	***	***
Phialemonium	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***		**	***	***	***	***	***	***
Monodictys	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***		***	***	***	***	***	***
Neoascochyta	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	**		***	***	***	***	***
Westerdykella	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	**	***		***	***	***	***
Gymnoascus	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	**	***	***		***	***	***
Duddingtonia	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	**	***	***	***		***	***
Pseudaleuria	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	**	***	***	***	***		***
Basidiobolus	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	NS	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	***	**	***	***	***	***	***	