

Appendix

FILE A1. Fasta file with one representative sequence for putative chytrid operational taxonomic units (OTUs). Included also are reference sequences for vouchered accessions harvested from GenBank used in PhyML analyses for confirmatory placement of OTUs into Chytridiomycota.

>KC588952.1|*Saccharomyces_cerevisiae*

```
TCCGTAGGTGAACCTGCGGAAGGATCATTAAAGAAAATTTAATAATTTTGAAAATGATTTTTTTGTTTTTGGC
AAGAGCATGAGAGCTTTTACTGGGCAAGAAGACAAGAGATGGAGAGTCCAGCCGGCCTGCGCTTAAGTGCGC
GGTCTTGCTAGGCTTGTAAAGTTTCTTCTTGCTATTCCAAACGGTGAGAGATTTCTGTGCTTTTGTATAGGA
CAATTAACCGTTTCAATACAACACACTGTGGAGTTTTTCATATCTTTGCAACTTTTTCTTTGGGCATTGAG
CAATCGGGGCCAGAGGTAACAAACACAAACAATTTATCTATTCATTAATTTTTGTCAAAAACAAGAATTT
TCGTAACCTGGAAATTTTAAAATATTAAAAACCTTCAACAACGGATCTCTTGGTTCTCGCATCGATGAAGAACG
CAGCGAAATGCGATACGTAATGTGAATTGCAGAATTCGCGTGAATCATCGAATCTTTGAACGCACATTGCGCCC
CTTGGTATTCCAGGGGGCATGCCTGTTTGAGCGTCATTTCCCTTCTCAAACATTCTGTTTGGTAGTGAGTGATA
CTCTTTGGAGTTAACTTGAATTTGCTGGCCTTTTTCATTTGGATGTTTTTTTTTCCAAAGAGAGGTTTCTCTGCGT
GCTTGAGGTATAATGCAAGTACGGTCGTTTTAGGTTTTACCAACTGCGGCTAATCTTTTTTTTATACTGAGCGT
ATTGGAACGTTATCGATAAGAAGAGAGCGTCTAGGCGAACAATGTTCTTAAAGTTTGACCTCAAATCAGGTAG
GAGTACCGCTGAACTTAAGCATATCAATAAGCGGAGGA
```

>HQ888728.1|*Allomyces_moniliformis*

```
TCCGTAGGTGAACCTGCGGAAGGATCATTATTAATTTTAGGACCCGGTGGCTCTTTCTTGGGCCGCTGGATTT
CCTGTGAACTGGGATTTGTGTTGGTCACTTTTGGTGGCTTAACGCTCATCCGTCTTAATGCTCTTGTGTGTTT
TCTTGTATTTTCAATTAAGCATTCTTGCAGTGCTTAAAAGATAAATCCAAGACAACCTTCAGCAATGGATCTCT
TGGCTCTTGCATCGATGAAGAACGCAGCGAAATGCGATACGTAATGTGAATTGCAGATTGCTGACTCATCGAA
ATTTTGAACGCATATTGCACCTAGCGGCCATTCGTTAGGTATGCTTGTGTTGAGTGTCTGTCTGAATTTCTCG
ATTCATTCTTAACTTGCTTAAAGAATGAATTGGCCATGGCGCTGGCTTTAGCAATAGAGCCTCTGCTTTAATTC
CGACAGCGGTCTGCTCTTGGTTAACTGCTCTCAGTTGACAAGTAACCGATATCCTGGTCAAGCACTCGGGTAA
AAGTTGCCTGTTAGCCGTGGGCAAMTTAATTAAGAAAGACCCCTCCAATTACAAAAACAATTATTCTAATTG
GACCTCAAATCAAGCAAGGCTACCCGCTGAACTTAAGCATATCAATA
```

>HQ888735.1|*Catenaria_sp.*

```
TAGAGGAAGTAAAAGTWSTAACAAGGTTTTCSGTAGGTGAACCTGCGGAAGGATCATTATGAATTGTTGTTTTG
ACTCGTAAAGAGTCTCAACTCCTTTTTCTGTGAACTGGATTCTTTTTGTGCGCTTACTTTTTGTAAAGTGAGTG
TTGCAAATCGAATTGCTTTTATTTGTTTTCTGTTGTCATTGTTCTTACAAGTTTTCTTTTTAATGAAAGACAA
CTTTCAGCAATGGATCTCTTGGCTCTTGCATCGATGAAGAACGCAGCGAAATGCGATACGTAATGTGAATTGC
AGATCCGTGACTCATCGAAACTTTGAACGCACATTGCACTTGGTGGTATTCCGCCAAGTATGCTTGTGTTGAGT
GTCTGTATACTCTTTTTCTCTTTAACTCTTTTTTTGCTTTATTCTTTCACGAGTAGAGTGAAAAGCCAAGTTAA
AGGACTTTGGTCTCTTTGCGCAAGCGAATTGGCTTTGAGTATTTGCGGCATGCTTTTAACTAAAGGGTTTACT
GGCCTTGAAGTTTAAAAGCGCAGCCTGGATTGTTTGTGATGGCCTTGTGCTTGACGAATTTAATTCACGTTGTGT
CTTTTGCTTTGAGATATGTTGGTTTACTCGTGACGTTGAGCAAAGTCGGAATTTTTGCCTACACGGCAAAAAA
AAACACACACTATCCATACTTTGACCTCAATCAGCAAGCAAGGCTAGCT
```

>HQ888730.1|*Blastocladiella_britannica*

```
CCTTCTTGGTCCATTTAGAGGAAGTAAAAGTYGTAACAAGGTTTCCGTAGGTGAACCTGCGGAAGGATCATT
TCAATTACTTGTAATTGCCATTTATGGCGGTTATATGTTTTTGTGCACTGTTTCTTTTTGGTTATTTTTCTTT
CTGAGAGAAATAATCAAAGATGAAAATTTGATTTTCTTATTATTATTTTTCTTATTTACTTGTAACCTTTGTT
ATAAATAATTAAAAAAAGACAACCTTTCAGCAATGGATCTCTTGGCTCTTGCATCGATGAAGAACGCAGCGAA
ATGCGATACGTAATGTGAATTGCAGAACCCTGAATCATCGAAATTTGAACGCACATTGCACTTGGTGGTATT
CCGCCAAGTATGCTTGTGTTGAGTGTCTTTGCATTTTTAATTCCTTGTATTGTTCCATTTACTTGACAAGTTG
AGAGAAAAGTGGTCTCTTGATTCTTTTTTAAGAGTTGACTGACTTAAATGTATTAACGGCAGCTTTCTTTGGT
CTTTTTGTTAAAAAAGACTCTTGAGGCATATCGAGAACAATATTTGTTGCTTAACTTTACTGTTAAACGTAT
CTTGTTATTCTTTTAGGCTTTTAAAGTGTCTTTGACAAAGACTTGAAAAAAGTTTTATTCTGTTTTTTTTCTTT
```

AACGTAAGAAAAAAAAAACCATATATACAATGTAGACCTCAAATCAAGCAAGGCTACCCGCTGAACTTAAGCA
TATCAATAAGCGGAGGAA
>AY997072.1|Physoderma_maydis
CCAAATTCATTTTGAATTTTTTTTTTTTTTAAATTCAAAAAACCCAAACCTGTGAACAAATAAATATTATATA
TTATAACCCGGGAAAAGTTTTTTTTTCCGGTTTTTTTTTACACGCAATTTTTTTTTTTTTTGAACAAGTTTTTTT
TTTTTATATATATATTCATATATAAAATCAATAACTTATACAACTTTCAGCAACGGATCTCTAGGCTCTTGC
ATCGATGAAGAACGCAGCGAAATGCGATAACTAATGTGAATTGCAGAACTTCGTGAATCATTGAATCTTTGAA
CGCATATTGCACTCTGTGGTATTCGCGAGAGTATGCCTGTTTGTAGTGTGAGTAAATATCACAAACTAGTCAT
AGTTTGTGGAAATATGAGTGGCTTTAATTCAGTCAATTTTCGAAAGAAATGGTGTGATCACTTTAAACGTAT
TTGGTGGTTTTAAGCTTTTAAACTTGAACAAAGTTAAGAGTATTTTTAAACGGCTTTGACAAATGTTTTTAACT
TTGACTTAGTTTGTGGCTCTTCTTTAGTTCGCCTAAAGTAAAACCAACCCCTTTTTTAGTACCATACTTAC
ACATTTACACGATTGATGGGTGGAATTCCTTAACCTGGATCTACTTTCAATACAGTTGTAATAAAGATCTTTG
ACCTCAAATCAGGTAGGGCTACCCGCTGAACTTAA
>JN882328.1|Monoblepharis_macrandra
AAGCGCATGTCCAACCCACACTATGTGAACCGTATAATGTCTCTGGCAGGCGGGTCTTCTCTCTTGTGAGTGAA
CCAAGGCCAGAGGGGTGTGTGTGCTTCGGCATTTCCTTCTGATCAAACCTGCCGTGGGGTTTCGGCCCCA
ACATTTTAAACTCTGCGCTGAACCGTCTTAGTCTGAAAAACTATTACATAAACTAATGTGATAACAACCTTTTG
ACAACGGATCTCTTGGCTCTCGCAACGATGAAGAACGCAGCGAAATGCGATACGTAATGTGAATTGCAGAATT
CCGTGAATCATCGAATCTTTGAACGCATATTGCGACCTTCTGGTATTCCGGGAGGTATGCCTGTTGAGAATC
GTGACTCCCTCACCTCCGATATGGGGTGGATCTGAGTTTTCCACGGTCTTAAAAAGCTGTTGGGTGACTTT
AAATTTAGGTAGGCCTTGGACGGAACACCCGTTTTAGGTGAAAAGGCGTGATAAAACGTTGTGTGCAAGCATGA
CAAGTATATCCTCGCTTCAAGTAACCTCGGGATCATGTGATCGCCCATAGTGCCAGCATTAAACATCAGGAAA
TGAAGCTCTCTTCCGTAACAGAAAGGGAAGACTTTGTGTACTGAATCTCAAATCATGCAAGACGACCCGCTG
AACTTAAGCATATCATAAACGGGGAGGAAAAA
>JN882329.1|Gonapodya_sp.
GTAACAAGGTATCCGTAGGTGAACCTGCGGATGGATCATTACCGTAGAGACGGAGGTTTGCAGACGTCCAAAA
GACTGATCTGCGATCTCCTGTCCAACCCACACTTTGTGATCTGTTGTAAAAAACTCAATGGGCTTTTTGTCTCAT
AACATTTCTCAACTCTTCCGCTTAACTTAAAAATGTCTGATCTTAAACAAATCTTAAATAAGAAACAACCTTTGA
CAACGGATCTCTTGGCTCTCGCAACGATGAAGAACGCAGCGAAATGCGATACGTAATGTGAATTGCAGAATTC
CGTGAATCATCGAATCTTTGAACGCATATTGCGACCTTCTGGTATTCCAGGAGGTATGCCTGTTGAGAATCG
TGACTACCCTCACACCCCAATTTTGGGGGGTGGACTTGAGTTTTCCACGGTCTTAGTTTTCTTAACCAAGAG
CTTCGACGGCATGGGTAACTTGAAATACAGGTAAGCCTTGAACCAAGCACCTGTTTAAACCGGTGAAAAGGCG
TGATAAAACGTGTCCCTTTGTGGATCCAAGTATATCCTCGCTACAAGTAACCACAGGTTAGTTTGAAGTTCA
ATGTGCTTGCAAACGCAGGAAATGAAAGGATGGGTTTTAAACATCC
ACCTTTTGTGTACTGAATCTCAAATCAGGCAAGACTACCCGCTGAACTTAAGCATAT
>JF809850.1|Alphamyces_chaetifer
GGTGAACCTGCGGTTGGATCATTACTGAACGTCCCGGTGGTTCGAGTCTGGACTCTTTGTCTTGGATTCCCCCG
GGTACCAACCCCTTGTGCACCATGATGTTTTTTGGGCCAGCAGTTACTTTTACCCATTCATTTTGGGCAGAGT
TCTCTGGCCCAGCATTATTTTACAGAGACCATAGTAACCCAATGTCTTAAAAAAAGTATAATTTACTTACAAC
TTTTGACAACGGATCTCTTGGCTCTCGCAACGATGAAGAACGCAGCGAAATGCGATACGTAATGTGAATTGCT
TTCCGTGAATCATCAAATCTTTGAACGCAACTTGCACCTTTTTAGAGTATGCCTGTTTGAAGTCTATTGTAT
CTTTCAAAGCCCTCGGGACTGGAAACAGATCCGGGAGTGGAGAGATTTGAGACCTCCCTCTCTTTTTTTAAAA
AAAGAGGGTGTCTTGAAATAGATTGCCGGCTGGGTCTCTCAGAGACCCGGGTCTTGGTCTTTGGCCAGGTACC
TCCCTACGGAACAGCTGGGTATGTGTACGAAACTCTGTTTCTCATTATGCCCACTGCTGGTCCCGGGAAGTGC
CCTCTGCTCAAGCAATTGAGAGGCCGACCTTGTGAGTACCCGGCCATCAAACCTAAAATTTTTTGAACCTTGG
TCTCAAATCAGGTAGG
>JF809852.1|Alphamyces_chaetifer
GGTGAACCTGCGGTTGGATCATTACTGAACGTCCCGGTGGTTCGAGTCTGGACTCTTTGTCTTGGATTCCCCCG
GGTACCAACCCCTTGTGCACCATGATGTTTTTTGGGCCAGCAGTTACTTTTACCCATTCATTTTGGGCAGAGT
TCTCTGGCCCAGCATTATTTTACAGAGACCATAGTAACCCAATGTCTTAAAAAAAGTATAATTTACTTACAAC
TTTTGACAACGGATCTCTTGGCTCTCGCAACGATGAAGAACGCAGCGAAATGCGATACGTAATGTGAATTGCT
TTCCGTGAATCATCAAATCTTTGAACGCAACTTGCACCTTTTTAGAGTATGCCTGTTTGAAGTCTATTGTAT
CTTTCAAAGCCCTCGGGACTGGAAACAGATCCGGGAGTGGAGAGATTTGAGACCTCCCTCTCTTTTTTTAAAA
AAAGAGGGTGTCTTGAAATAGATTGCCGGCTGGGTCTCTCAGAGACCCGGGTCTTGGTCTTTGGCCAGGTACC
TCCCTACGGAACAGCTGGGTATGTGTACGAAACTCTGTTTCTCATTATGCCCACTGCTGGTCCCGGGAAGTGC
CCTCTGCTCAAGCAATTGAGAGGCCGACCTTGTGAGTACCCGGCCATCAAACCTAAAATTTTTTGAACCTTGG
TCTCAAATCAGGTAGG

TCCCTACGGAACAGCTGGGTATGTGTACGAAACTCTGTTTCTCATTATGCCCACTGCTGGTCCCGGGAAGTGC
CCTCTGCTCAAGCAATTGAGAGGCCGACCTTGTTCAGTACCCGGCCCATCAAACTAAAATTTTTGAACCTTGG
TCTCAAATCAGGTAGG
>JF809851.1|Alphamyces_chaetifer
GGTGAACCTGCGGTTGGATCATTACTGAACGTCCCGGTGGTTCGAGTCTGGACTCTTTGTCTTGGATTCCCCG
GGTACCAACCCCTTGTGCACCATGATGTTTTTTGGGCCAGCAGTTACTTTTACCCATTCATTTTGGGCAGAGT
TCTCTGGCCCAGCATTATTTTACAGAGACCATAGTAACCCAATGTCTTAAAAAAGTATAATTTACTTACAAC
TTTTGACAACGGATCTCTTGGCTCTCGCAACGATGAAGAACGCAGCGAAAATGCGATACGTAATGTGAATTGCT
TTCCGTGAATCATCAAATCTTTGAACGCAACTTGCACCTTTTTAGAGTATGCCTGTTTGAAGTCTATTGTAT
CTTTCAAAGCCCTCGGGACTGGAAACAGATCCGGGAGTGGAGAGATTTGAGACCTCCCTCTCTTTTTTTAAAA
AAAGAGGGTGTCTTGAAATAGATTGCCGGCTGGGTCTCTCAGAGACCCGGGTCTTGGTCTTTGGCCAGGTACC
TCCCTACGGAACAGCTGGGTATGTGTACGAAACTCTGTTTCTCATTATGCCCACTGCTGGTCCCGGGAAGTGC
CCTCTGCTCAAGCAATTGAGAGGCCGACCTTGTTCAGTACCCGGCCCATCAAACTAAAATTTTTGAACCTTGG
TCTCAAATCAGGTAGG
JF809849.1|Alphamyces_chaetifer
GGTTACCTTGGAAAGTAAACAGTTCGTACCAAGGTAACCGTAGGACTGCGGTGGATCATTAGCAGCTGGTTTTTC
CAGACGCTTTTTTGTCTTTGGTGTTCGTTGGGAGTTTACGCTGACCTTGACGCGTGACTTTGACGACA
CCGATTTGACGATTGGACGATTGACGATTCTTGATCCAAGAAAAACAACCTTTTGAACAACGGATCTCTTGGCTC
TCGCAACGATGAAGAACGCAGCGAAAATGCGATACGTAATGTTAATTGCTTTCCGTGAATCATTGAATCTTTGA
ACGCACATTGCACTCCTTTGGAGTATGCCTGTTTGAAGAATCGGCCCATTTTTTTGGACGGGCTTGCTGGTGAG
TGTTTATTCGGTTCAGGCTAATATTATCCATCAGCCGATACTCTCAACCCCTAACCTACTCCTAGTAGTTCG
AGCGAAAAGATATCAGGTGTCCCGCTTGGGTACTTGGAAATGCACGAGACGACGTCGACGTAGCAAGCATGT
GAATGAATCCTTGTCTCAGAGTGCAGCGAGTCGTCGCTTTGATTGTGTAACGTGTGTGTGCTGTAACGA
CAACACCAACCAATCACTTTCTCGATCTCAAATCAGTAGA
>AF216765.1|Rhizophlyctis_rosea
GAATGCGATAAGTAATGTGAATTGCAGAATTCAGTGAATCATCGAATCTTTGAACGCACATTGCGCTCCTTGG
TATTCGGGGGAGCATGCCTGTTTGAAGAATCAGTAAATTCATCAACCTCGGTGATCTGCCCTTAATTGTGGTTC
GAGATCTGGGGTTGGATATGGGTCTTTTGCCTGGCGCAATGGCCTGAAATTC AACGTCATCGAACTGAACA
CTGAGGTTCAAGTTCAAGCGCATGAGGAGTTTGTCTCTTTTTTACGTCTTGATAACAGGGATCTGCTGGTGGGA
TCGTCTCGGTGACTCAACCTTCAAACAGAAGGGACTCGAAAGGGATTCTTCTGAACACTTGGTCTCAAATCAG
GTAGGAAAACCCGCTGAACTTAAGCATATCAATAAGCGGAGGAA
>AF216766.1|Rhizophlyctis_rosea
GAATGCGATACGTAATGTGAATTGCAGAATTCAGTGAATCATCGAATCTTTGAACGCATATTGCGCTCCCTGG
TATTCGGGGGAGCATGCCTGTTTGAAGAATCAGTAAATCCTCAAGACTTCTGTTTGAAGTACGGACTCGGC
TTCGGCTAGGTCCTTCCGTTTGAAGCAGTAGTCTTGGAAAATGGACTGTTGATTGTTTCTTCGGGAACAAAATC
ATAGTCTTAAGGTAAGCCTCGAAGCCTTCCCTTTGCTATGGACAGGATTTTCAAGTGCATGAACGGTGTTCCT
GCGTAATACATCTGTGATTGGTTCTGGTGCATTGAAAGCTGTTTCGATCCCACTTAAATTTTCGGGAGAAGGAT
GTTTCGACATCGTATATCCTTGAACACTTGGTCTCAAATCAGGTAGGAAAACCCGCTGAACTTAAGCATATCA
ATAAGCGGAGGAA
AF216760.1|Gaertneriomyces_semiglobiferus
ATGCGATAAGTAGTGTGAATTGCAGAATTCAGTGAATCATCAAATCTTTGAACGCACATTGCGCTCCTTGGTA
TTCCGGGGGAGCATGCCCGTTTTCAGAATCATTTAATTCTCAAACAACTTGTGTTTGGAAATGATTAGTCTG
ATTTTTCCAAATCAGTCTGATTGAAAATGATTGTGCATGCCGGCCCAAGAGTCCGGAAGCTTCAACTGCAGCA
GATTTATCTATTCTTTTGAAGCTTTCGTTTGGAGTCTTGGGAATCGTTTGTGCTCAACTTAGTATACAGT
GAATTAGTTCTGTGGAACCTGATTCCTGAAAATTTGGTCTGAAAATCGGGCAAGAAAACCCGCTGAACTTAAGCA
TATCAATAAGCGGAGGAA
>AF216758.1|Kochiomyces_dichotomus
GAATGCGAACGTAGTGTGAATTGCAGAATATAGTGAATCATCGAATCTTTGAACGCACCTTGGCTCCCTGGT
ATTCCGGGGGAGCATGCCCGTTTTCAGTACCATTAAATCTCACAAGCTCTTTTTGCTTTGTAATGAAGCAATCT
GAGCGGGTGGATATGGGCGCTTTTTGAGTAGCTACACTTTTGGGTGTAGTTGCGCAATCGCCTGGAATTCATT
TGCGTGCTGCAGTTCGGCTCTTTTGCCTCAATCAAGTGCAACAGATTTTTCTATTGCTTGTGAACGGTAA
ATATGGCAGTGTGCTCGGTATGCAGAATACAATTATACCAGCTGTAGTTCTTTGGAGCTGCATCTGTTTAACT
TTGGTCTGAAATCGGGTAAGAAAACCCGCTGAACTTAAGCATATCAATAAGCGGAGGAA
>AF216757.1|Spizellomyces_acuminatus

GAATGCGATAAGTAGTGTGAATTGCAGAATTCAGTGAATCATCGAATCTTTGAACGCACATTGCGCTCCCTGG
TATCCGGGGAGCATGCCCGTTTCAGAATCATTAAAAATCTCACAAACCTGGTTTACGTTTCGCGAAAACCGGGG
GGAAGTGGATGTGGGTGCACTTGCAGCCTGGCTTGCATGCATCTATAAATGATTGTGACGTGCGCCAATTG
TCGTGTCAACTGGTCCGGAAGCGCAACAGATTCATCTATTTCGTTTTGGTCATCAGCTGGCTGACTTGGAGG
CATGTACTCAACTTGTCAACACGGGCCCTGCAGTTTGCAGAGCTCGCTGATAAATTGGTCTGAAATCGGGCAA
GAAAACCCGCTGAACTTAAGCATATCAATAAGCGGAGGAA

>AF216769.1|Spizellomyces_kniepii

AATGCGATAAGTAGTGTGAATTGCAGAATTCAGTGAATCATCGAATCTTTGAACGCACATTGCGCTCCCTGGT
ATTCCGGGGAGCATGCCCGTTTCAGAATCATTAAAAATCTCACAAACCTCGGTTTCTTGGGAAAACGGGAGGCG
TGGATTTGGGTGCTTTTGCAGCCTTGGCCAGCGATGCACCTGTAAATGATTGCGACGTGCGCCAATTGTCTTGT
CAACTGGTTCGTCGGAAGCGCAACAGATTCATCTATTTCGTTTTGGTCNNCNGCTGGCTGATTTGGAGGCACGGG
ACTCAACTTATCAACCGGGGTCTGCGGTTTTGCAGGACTTGTCTGATAAATTGGTCTGAAATCGGGCAAGAAA
ACCCGCTGAACTTAAGCATATCAATAAGCGGAGGAA

>AF216763.1|Spizellomyces_palustris

GAATGCGATAAGTAATGTGAATTGCAGAATTCAGTGAATCATCGAATCTTTGAACGCACATTGCGCTCCCTGG
TATCCGGGGAGCATGCCCGTTTCAGAATCATTGAGCATCTCACAAACCTCGTGTTCGAAACATGGGGCAAG
TGGATCTGGATGCTTTGCATTTTGCAGCATCTGAAAATGATTGTATGTGCACCAATTGGTATTGTGAGTTG
GGTTCCAACGTGCAACAGATTTATCTATTCCGCGGAGGCAACCTTGATTGACTGCCAGCCGGAGCGCATGCTC
ACAAGCGAACACGGTGGTTGCATTATTTTGTATGTGACTTCCGATAAATTGGTCTGAAATCGGGCAAGAAAAC
CCGCTGAACTTAAGCATATCAATAAGCGGAGGAA

>AF216771.1|Spizellomyces_dolichospermus

GAAATGCGATAAGTAGTGTGAATTGCAGAATTCAGTGAATCATCGAATCTTTGAACGCACATTGCGCTCCCTG
GTATCCGGGAGAGCATGCCCGTTTCAGAATCAATAAAAACCTCACCAAGCTCATTGCTCTCGGGCATTGAGCA
TTGGCTGGATGTGGATTTTGCATTTTGCAGTATCTTAAAGTGATTGTTTTGTGCACCAATTGAAAGTATCTTT
TGGTTGTTCAAGTGCAACAGATTTATCTATTTCGCTTTGGCAACTGATTGACACCTTTGATGCTCAGGCTTTT
AACAACTGAGGAGTTCAAATCGGAATGATTGGATTTTCCAAAACCTTGATCTGAAATCGGGCAAGAAAACCC
GCTGAACTTAAGCATATCAATAAGCGGAGGAA

>AF216762.1|Spizellomyces_plurigibbosus

GAAAATGCGATAAGTAGTGTGAATTGCAGAATTCAGTGAATCATCGAATCTTTGAACGCACATTGCGCTCCCT
GGTATCCGGGGAGCATGCCCGTTTCAGAATCATTTTAATATCTCACCAAGTTATGGGTGCAAGCTCATAACC
AGGTGGAATTTGGATGTTTTGTCTCTGTACAATCATCTTAAATGATCGTATGTGCTTGGTGTGCTCTGGCA
GTTGGGTACCAACGTGCAACAGATTTTATCTTTTCGCTTTGGTATTTAATTGAAATCCGGTACCTGAAGCATA
TATTTGCTGGCTTACAGATGTTATGCATAATGCATGTATAGCTTCTGATAAATTGGTCTGAAATCGGGCAAGA
AAACCCGCTGAACTTAAGCATATCAATAAGCGGGGAA

>AF216768.1|Spizellomyces_plurigibbosus

AATGCGATAAGTAGTGTGAATTGCAGAATTCAGTGAATCATCGAATCTTTGAACGCACATTGCGCTCCCTGGT
ATTCCGGGGAGCATGCCCGTTTCAGAATCATTTTAATATCTCACCAAGTTATGGGTGGAAGCTCATAACAAGG
TGGAATTTGGATGTTTTTGTCTCTGTACAATCATCTTAAAGTGATCGTATGTGCTTGGTGTGCTCTGGCAGT
TGGGTACCAACGTGCAACACATTTTATCTTTTCGCTTTGGTATTTAATTGAAATCAGGTACCTGAAGCGTATA
TTTGCTGGCTTACAGATCTTATGCATAAAGCATGTATGGCTTCTGATAAATTGGTCTGAAATCGGGCAAGAAAA
CCCGCTGAACTTAAGCATATCAATAAGCGGAGGAA

>AF216770.1|Spizellomyces_lactosolyticus

ATGCGATAAGTAGTGTGAATTGCAGAATTCAGTGAATCATCGAATCTTTGAACGCACATTGCGCTTCCTGGTA
TTCCGGGGAGCATGCCCGTTTCAGAATCATTATGATCTCACAAACCCCTTTGCTTTTCGAGCTTAGGGCAAAGTG
GATGTGGATGCTTTGCGCTTTAGCAATCATCTTAAATGATCCTGTGTGCCCCAGTCAGTGGGATTGGTTAAC
CAAAGTGCAACAAATTTTATCTATTACGCTCTGGCTTTTGAATCTGGACTTGTGGGATTCTACTCAAATTC
TTAACAGTCGCCACGTCAAATAATGTGGNACCTGATAAATTGGTCTGAAATCGGGCAAGAAAACCCGCTGAAC
TTAAGCATATCAATAAGCGGAGGAA

>JX093568.1|Synchytrium_papillatum

CCGTAGGTGAACCTGCGGTTGGATCATTAACAAATGCGATTGTATATATGGTCTGCACCGACCTATATATATC
AGTCAGTCACAGTGTGAACTCAATTATCAGTACTTGGCAAGTTTTGCGTATGTATGTACACAGAGCTTCAAGG
TAAATCCGGTCCGCCATCACGGTTTCTGATTTCACTGCTTGAAGGCTTGCCTACAAAACATTTCAATGTTAA
CTATAGTCTGAATCATTCAATGATACAAAAGAAGGAATCAAAAACAACTTTTGGCAACGGATCTCTTGGCTCT
CGCAACGATGAAGAACGCAGCGAAATGCGATACATATCATGAATTGCAGAATCTGAATGATAAATGTTTGA

CGCAAATTGCACCGATCTTCTGGTCCGGTATGTCTGTCTGAGAATCTTAAAAGTTCCCTACTTTTTTCATAAGTTA
TTTGATAGCAATTGGCGGCTTCTATACTCGTTCGATAGACCGTTTAAAGTCTAGAAGAAACCCAAACGCGTGAC
CGTTTCATCCCTTGCGAATTTAAAAGAGACAAGACGCGCCACCGTTTATTTCTTTCAAATTCAAAAAGTGAC
AAAGCGTGTACCGTTTATTTCTTCTTTTACACTTTGGAAGAAATCATAACGCGCCACCGTTTAAATTTCTTTC
AAAGTCAAATGTACTTTTTTGGCTGATGCAAGAAGGTGCTTTTGGCAACTTCAATATCTCCTTTGAGCTCAGC
CAATCAAGTAAACACAAACGAAAGAAAAGATCTTGATCTCAGATTAGACAGGA

>FJ822972.1|Chytridium_lagenaria

CCCTGCGGTTGGATCAATTACAAAAATGAACCTTCGTGTGGAATTTTCAGTCAACTGGATGTATTCTAGTGATT
TTCTTTCCACGGACCAACACCTCTGTGAATTAAGAACGTATTTTGGCAGTTTTGCTCAAACCTTTTTCTAG
TGCTTTTACGAGTGCTTTAGAAGTGGTGGAGTGGCTGCCAGTGAATAACCTACACCAAAGTTTTATTTATTT
AGTCTTATACAAAGAGAAACAATGAGAAACAACCTTTAGACAACGGATCTCTTGGCTCTCGCAACGATGAAGAA
CGCAGCGAAATGCGATACGTAGTGTGAATTGCAGAATCCAGTGAATCATCGAATCTTTGAACGCATATTGCGC
CCCTTGGTATCCCAGAGGAGCATGCCTGTTTGGAAACCTTAACGTCCTTCACACCCCAACATGTTGTTAACGA
CGACGCTTCGGTCTGGTAGTGGATTTGAGTCATTCTTGTGCGCTTTGCGGGTGACTTATAAGAGTGACTTTA
AATGTAGTTAGGTTGGAGGAAAAACATCTTCTTACTATAAAAACGTGCCAATGTGGTTGCAAGACCCTTTTTTA
TCGTTGCTAGTGATGAAGGTGCAAGTGAGAATTTGGTCTCTACTACCAACAGGCCGCAAAACTATGCCAGG
CATTACAATTTATTTGTAGTGAATCCCTGAAC

>FJ822971.1|Chytridium_lagenaria

ACCTTTGCGTGGATCGCTCAACCTCGCTTTAATGCTTCAACCTAGTCAGCAATGACAACGGGAAGAAGCAAGA
GGCAGCTTTCCCGCGAACACACACCTTTGTGAACCATCATGTATTTTGGTAGTCGCCACCTCTGAAGGTGCTG
CGAAATGGACTAGATTCACGTCTAGTCACTTTTACAGTACTGGGCGGCTGCCAGCCAGTAACCTACACCAATG
TTATATTTTATTAGTCTTATACAAAGAGAAACAATGAGAAACAACCTTTAGACAACGGATCTCTTGGCTCTCGC
AACGATGAAGAACGCAGCGAAATGCGATACGTAGTGTGAATTGCAGAATCCAGTGAATCATCGAATCTTTGAA
CGCATATTGCGCTCCTTGGTATCCCAGAGGAGCATGCCTGTTTGGAAACCTTAACGTCCTTCACACCCCAACGC
GTTGTCTAACGACTGACGCGCTGGTTTGGTAGTGGATCTGAACCTGTCTCGAAAGCCTCTCTAGTCAGCAATG
GCTAAGGATGTCGGTAGAGTGGTTTGAATAACAGCTATCGGGATGACTTGGTTCAGTCTTGTTAGCCAAAAATA
AACGTGCCAATGCGAGTGCAAACTCCTTTTACGCGTTGAACTCTTGGTTAGCAAAATTACGGCTGGCTAATGCT
CCGATATCACCCAATGCCAGGCATTTGACGCGCAAGCGGAGAATGTAAACCTGAAC

>FJ822973.1|Polyphlyctis_unispina

ACAAGGTAACCGTAGGTGAACCTGCGGTTGGATCATTAACAAATTTAGCTAGTCTGGGGGTATGACACTTGTG
TTGTTCCCCCGCTAAAAGACTACACACACCTTTGCAAACCTGTTAAAATGTATTTTGGCGGGGAGTTATTAGG
AGAAGGGAAACCTTTTCTTAACCCCGCCAGCTGTATGAACAAACCTAGTATTGTGTTGAACCTGTATTTTTAA
TTTTGGTTAATTTCTGGGGCTAGCCCTTGATATTAATTGAAACATATTAATCGATGAAAACAACCTTTTGACA
ACGGATCTCTTGGCTCTCGCAACGATGAAGAACGTAGCGAATTGCGATAAGTAGTGTGAATTGCAGAATTCAG
TGAATCATCGAATCTTTGAACGCACATTGCGCTCTCTGGTATTCCGGGGAGCATGCTTGTGTTGAGAACCGTTA
CACCCCTCACACCCCAACTTTTTTTTTGAAAAAGAAAAGGCGGGGAGTTTTTGTGGATATGGGCGCTCTCGG
GTCGAAAGATCCGGGTGGTTTTGAAATGTAGTTGTTGGCCTGGTTCGAGAATACGAAACCTAACACAGACGTG
ACTGATGCGAGATTAATTTCTCCTTTTTCTCTAGCGTGCCTTTAGGCGTTGTAGTATTTTTCGGCTAGTAAAT
AGTGCCTTTCTTACGGAAGTCTGACCACGGACAACCTCTCTTTGACATGCCGGGCAGTTTTTAACTAACT
GTACACCCGAAC

>EF432821.2|Lobulomycetales_sp.

TGTAGTCATATGCTTGTCTCAAAGATTAAGCCATGCATGTCTAAGTGTAAACAAATTTTCACTGTGAAACTGC
GAATGGCTCATTAATCAGTTATAGTTTATTTGATAGTAACTTACTACTTGGATAACCGTGGTAATTCTGCAG
CTAATACATGCGTTAAACCCCGACTTCTGGAAGGGGCGTACTTATTAGATTTAAGCCAACCCAGGCAACTGGT
TTATGGTTGATTCATGATAATTTTTCGAATCGAATGGCTTTAAGCCGTCGATGGTTCATTCAAAATTTCTGCC
TATCAACTTTTCGATGGTAGGATAGAGGCTACCATGGTTTTAAGGGTAACGGAGAATTAGGGTTCGATTCGG
GAGAGGGAGCCTGAGAAACGGCTACCACATCCAAGGAAGGCAGCAGGCGCGAAATTAACCAATCCTGACACA
GGGAGGTAGTGACAATAAATAACAATACAGAAGTTTTCGACTTTTGTAAATGGAATGAGAACAATTTAAATCCC
TTAGCGAGGAACAATTGGAGGGCAAGTCTGGTGCCAGCAGCCGCGGTAATTCAGCTCCAATAGCGTATATTC
AAGTTGTTGCAGTTAAAAGCGCGTAGTTGAATTTTCGGCCCTGGTTGAAGGGTTTGAAGGCTCAACACT
CTTCTGGCTGGGCCTTTATCCTTCTGGGGAACCTAGCTTGCTCTTTATTGAGTGGGCTAGGGATCCAGGACTGT
TACTTTGAAAAAATTAGAGTGTTTAAAACAGGCTTACGCTTGAATACATTAGCATGGAATAACGGAATAGGAC
TTTGTCTTCTATTTTGTGTTTTCAGGAACAAGTAATGATTGATAAGGCAGGTTGGGGCTGTTAGTATTC
CAGTCAGAGGTGAAATTTCTGGATTTGGGGAAGACTAACTTCTGCGAAAGCATTACAGCCAGCACTGTCTTTT

AATCAAGCACGAAAGTTAGGGGATCGAAGACGATCAGATACCGTCGTAGTCTTAACCATAAACTATGCCGACT
AAGGATCAGGTGATGTTATATTTTTATTGACTCACTTGGCACTTTATGAGAAATCAGAAGTTTTTGGGTTCCG
GGGGAGTATGGTCGCAAGGCTGAACTTAAAGGAATTGACGGAAGGGCACCACCAGAAGTGGAGCCTGCGGC
TTAATTTGACTCAACACGGGAAAACCTCACCAGGTCCAGACATAGGAAGGATTGACAGATTGATAGCTCTTTCT
TGATTCTATGGGTGGTGGTGCATGGCCGTTCTTAGTTGGTGGAGTGATTTGTCTGGTTAATTCCGTTAACGAA
CGAGACCTTAACCTGCTAAATAGTCACGTCAACTTTGGTTGACGCTTTTATGACTTCTTAGAGGGACTATGAA
TGTTTAATTCNNNTCTGGGCCGCACGCGC
CTACACTGATGAAGGCAACAAGTATATTCACCTTGGCCGGAAGGTCCGGGTAATCTTTTGAAACTTCATCGTG
CTGGGGATAGAGCATTGCAATTATTGCTCTTCAACGAGGAATTTCTAGTAAGCGTGAGTCATCAGCTCGCGTT
GATTACGTCCCTGCCCTTTGTACACACCGCCCGTCGCTACTACCGATTGAATGGCTTAGTGAGACCTCCGGAT
TGGCTAGTCGAAGCTGGCAACAGCATCTTCTTGTGAGAAGTTGGTCAAACCTTGGTCATTTAGAGGAAGTAAA
AGTCGTAACAAGGTAACCGTAGGTGAACCTGCGGTTGGATCATTAATAATCTTTAAATGTTGAGGCTAAAGGT
CTTACCTTTAGCTTTTCAACCCACTCTTGTGAACGTTTTTGTATTTTGGGTGAGGGTTAGTGTGCTTTA
ATCTTTATGGTTGAAGCTTCTCTTGGAAAGTGAGTTGGAAGAAGTCAGTTGGCTCTAAGCCCTCAAGACCAATC
TACTCTACCCACCCGCTGGCATTGAGACTCACGTCTCTTTGCCAAACAACCTTTAAACCCTTGATTGATGAAC
TTGTCTTTAACCTTTGATTTTTATAACCTAAAAACAACCTTTTGACAACGGATCTCTAGGCTCTCGCAACGATG
AAGAACGCAGCGAAATGCGATAAGTAATGTGAATTGCAGAATTCGCGTAATCATTAATCTTTGAACGCACAT
TGCGCTCCTTGGTATTCCAGAGAGCATGTCTGTTTGGAGAATCAGTTTAAACCTATCAAAAAGGCTTTTTTGATTA
TGGTAAGGTCTTGGCCTTACTCCAATCTTGAACGCTTTTTTGGACTATGGGATCTATCATTGGGCTAACTTTT
ACGGTTAAGCTGGTGAAGACCTTGAATTAATTTATTTACCTAGCCTGATTAGACCTTTAGTCTGAATCTTCT
TGGCCTTGGGAAAGCATGACCACTAAGGCTTCGGCCTTTGACTTGATTGCCAACCCACTAACATAAGACTTTG
AAGCGGTAAGACTGAAGCCTGTTATGAAAGGGAAGGAATATCAAAACCAACTACTTTGAAGGGTAACCTTAA
GGCTTGATCTCAAATCAGNNNGAGACTAA
CAAGGATTTCCCTAGTAACGGCGAGTGAAGCGGGAACAGCTCAAATTTGAAATCTTGCAGCTTTGCTGTACGA
ATTGTAGTTTAAAGAAACGTTTTTCGGGGTTAGGCCAGGGTCAAGTCTTTTGGGATAAGGCGTCATAGAAGGTG
AGAACCCTGTATGCGCTCTGGCTATTCAACCCTATGTGATACGCTTTCAAAGAGTCGGGTTGTTGGGAATGC
AGCCCAAAATGGGTGGTAAATACCATCTAAAGCTAAATATTGGCGAGAGACCGATAGCGAACAAGTACCGTGA
GGGAAAGATGAAAAGAACCTTTGAAAAGAGAGTTAAAAGTACGTGAAATTTGCAAAAAGGGAAACACTTGAACCC
AGTCTTGCCTGCTGAATCTCAACCGACCTTACGGTCTGGCTCATGTTTCAGCTGGCAGGTCAAATCAGTTTT
GGCTGTTGGATAAAGCTTGAGGAAGGTAGCCTTCGGGTGTTATAGCCTCAAGAATAATACAATGGCCAAGATT
GAGGAACGCAGTCAAGCCTTGGAAAGCCAATCGCTAGTTGATCTCTCTTTGCCTTGACAACCTAGTTGACTTG
GCTTGGGATAAGGCTAATCGGTGCGTCCCTTCACAACTTGTACTTAGGATTTTGACAAAATGGTTTTAAATGA
CCCGTCTTGAACACGGACCAAGGAGTCTAACACATATGCGAGTATTTGGGTGGTAAACCCGGGATGCGTAAT
GAAAGTATTAAGGTGGGATCCCCGTCAAAGGGTGCACCATCGACCGGTGAGGATTTTTAATGATAGATCTGA
GTAAGAGCATATTTGTTAGGACCCGAAAGATGGTGAACATGCTGAAATAGGGCGAAGCCAGAGGAAACTCTG
GTGGAGGCTCGTAGCGATTCTGACGTGCAAATCGATCGTCAAATTTGGGTATAGGGGCGAAAGACTAATCGAA
T

>EF432819.2|Lobulomycetales_sp.

AAGATTAAGCCATGCATGTCTAAGTGTAACAAATTTTTACTGTGAAACTGCGAATGGCTCATTAATCAGTT
ATAGTTTATTTGATAGTAACCTTACTACTTTGGATAACCGTGGTAATTTCTGCAGCTAATACATGCGTTAAACCC
GACTTCTGGAAGGGGCGTACTTATTAGATTTAAGCCAACCCAGGCAACTGGTTTATGGTTGATTCATGATAAT
TTTTCGAATCGAATGGCTTTAAGCCGTCGATGGTTTCAATCAAATTTCTGCCCTATCAACTTTGATGGTAGGA
TAGAGGCCTACCATGGTTTTAACGGGTAACGGAGAATTAGGGTTCGATTCCGGAGAGGGAGCCTGAGAAACGG
CTACCACATCCAAGGAAGGCAGCAGGCGCGCAAATTAACCAATCCTGACACAGGGAGGTAGTGACAATAAATA
ACAATACAGAAGTTTTGACTTTTTGTAATTGGAATGAGAACAATTTAAATCCCTTAGCGAGGAACAATTGGAGG
GCAAGTCTGGTGCCAGCAGCCGCGGTAATTCAGCTCCAATAGCGTATATTCAAGTTGTTGCAGTTAAAAAGC
GCGTAGTTGAATTTTCGGCCCTGGTTGAAGGGTTTTGAGTGAAGGCTCAACACTCTTCTGGCTGGGCCTTTATCC
TTCTGGGGAACCTAGCTTGCTCTTTATTGAGTGGGCTAGGGATCCAGGACTGTTACTTTGAAAAAATTAGAGTG
TTTTAAACAGGCTTACGCTTGAATACATTAGCATGGAATAACGGAATAGGACTTTGTTTCTATTTTGTGGTT
TTCAGGAACAAAGTAATGATTGATAAGGCAGGTTGGGGCTGTTAGTATTTCCAGTCAGAGGTGAAATTTCTG
GATTTGGGGAAGACTAACTTCTGCGAAAGCATTACGCCAGCACTGTCCTTTTAAATCAAGCACGAAAGTTAGGG
GATCGAAGACGATCAGATACCGTCGTAGTCTTAACCATAAACTATGCCGACTAAGGATCAGGTGATGTTATAT
TTTTATTGACTCACTTGGCACTTTATGAGAAATCAGAAGTTTTTGGGTTCCGGGGGGAGTATGGTCGCAAGGC
TGAAACTTAAAGGAATTGACGGAAGGGCACCACCAGAAGTGGAGCCTGCGGCTTAATTTGACTCAACACGGGA

AAACTCACCAGGTCCAGACATAGGAAGGATTGACAGATTGATAGCTCTTTCTTGATTCTATGGGTGGTGGTGC
ATGGCCGTTCTTAGTTGGTGGAGTGATTTGTCTGGTTAATTCCGTTAACGAACGAGACCTTAACCTGCTAAAT
AGTCACGTCAACTTTGGTTGACGCTTTTATGACTTCTTAGAGGGACTATGAATGTTTAATACATGGAAGTTTG
AGGCAATAACAGGTCTGTGATGCCCTTAGGTGTTKTGGGCCGCACGCGCTACACTGATGAAGGCAACAAGT
ATATTCACCTTGGCCGGAAGGTCCGGGTAATCTTTTGAACCTTCATCGTGCTGGGGATAGAGCATTGCAATTA
TTGCTCTTCAACGAGGAATTTCTAGTAAGCGTGAGTCATCAGCTCGCGTTGATTACGTCCTTGCCTTTGTAC
ACACCGCCCGTCGCTACTACCGATTGAATGGCTTAGTGAGACCTCCGGATTGGCTAGTCGAAGCTGGCAACAG
CATCTACTTGCTGAGAAGTTGGTCAAACCTGGTCAATTTAGAGGAAGTAAAAGTCGTAACAAGGTAACCGTAGG
TGAACCTGCGGTTGGATCATTAAAAATCTTTAAATGTTGAGGCTAAAGGTCTTACCTTTAGCTTTCATCAACC
CACTCTTGTGAAGTGTTTTTGTATTTTGGGTGAGGGTTAGTGTTGCTTTAATCTTTATGGTTGAAGCTTCTCT
TGGAAGTGAGTTGGAAGAAGTCAGTTGGCTCTAAGCCCTCAAGACCAATCTACTCTACCCACCCGCTGGCATT
GAGACTCACGTCTCTTTGCCAAACAACCTTTAAACCCTTGATTGATGAACTTGTCTTTAACCTTTGATTTTTA
TAACCTAAAAACAACCTTTTGACAACGGATCTCTAGGCTCTCGCAACGATGAAGAACGCAGCGAAATGCGATAA
GTAATGTGAATTGCAGAATTCGCGTAATCATTAAATCTTTGAACGCACATTGCGCTCCTTGGTATTCCAGAGA
GCATGTCTGTTTGAAGATCAGTTTAACTATCAAAAAGGCTTTTTGATTATGGTAAGGTCTTGGCCTTACTCC
AATCTTGAACGCTTTTTTGGACTATGGGATCTATCATTGGGCTAACTTTTACGGTTAAGCTGGTGAAGACCTT
GAATTAATTTATTTACCTAGCCTGATTAGACCTTTAGTCTGAATCTTCTTGGCCTTGGGAAAGCATGACCAC
TAAGGCTTCGGCCTTTGACTTGATTGCCAACCCACTAACATAAGACTTTGAAGCGGTAAGACTGAAGCCTGTT
ATGAAAGGGAAGGAATATCAAAACCAACTACTTTGAAGGGTAACCTTTAAGGCTTGATCTCAAATCAGATAAG
ACTACCCCGCTGAACTTAAGCATATCCATAAGCGGAGGAAAAGAACTAACAAAGGATTCCCCTAGTAACGGCG
AGTGAAGCGGGAACAGCTCAAATTTGAAATCTTGCAGCTTTGCTGTACGAATTGTAGTTTAAAGAAACGTTTT
CGGGTTAGGCCAGGGTCAAGTCTTTTGGGATAAGGCGTCATAGAAGGTGAGAACCCTGTATGCGCTCTGGCT
ATTC AACCTATGTGATACGCTTTC AAAGAGTCGGGTGTTTGGGAATGCAGCCAAAATGGGTGGTAAATAC
CATCTAAAGCTAAATATGGCGAGAGACCGATAGCGAACAAAGTACCGTGAGGGAAAGATGAAAAGAACTTTGA
AAAGAGAGTTAAAAGTACGTGAAATTTGTCAAAGGGAAACACTTGAACCAGTCTTGCCTGCTGAATCTCAAC
CGACCTTACGGTCTGGCTCATGTTTCAGCTGGCAGGTCAAATCAGTTTTTGGCTGTTGGATAAAGCTTGAGGA
AGGTAGCCTTCGGGTGTTATAGCCTCAAGAATAATACAATGGCCAAGATTGAGGAACGCAGTCAAGCCTTGA
AGCCCAATCGCTAGTTGATCTCTCTTTGCCTTGACAACCTAGTTGACTTGGCTTGGGATAAGGCTAATCGGTC
GGTCCCTTCACAACCTGTACTTAGGATTTTGACAAAATGGTTTTAAATGACCCGCTCTTGAAACACGGACCAAG
GAGTCTAACACATATGCGAGTATTTGGGTGGTAAACCCGGGATGCGTAATGAAAGTATTAAGGTGGGATCCCC
GTCAAAGGGTGCACCATCGACCGGTCAGGATTTTTAATGATAGATCTGAGTAAGAGCATATTTGTTAGGACC
CGAAAGATGGTGAACATGCCTGAATAGGGCGAAGCCAGAGGAACTCTGGTGGAGGCTCGTAGCGATTCTGA
CGTGCAAATCGATCGTCAAATTTGGGTATAGGGGGCGAAAGACTAATCGAACCATCTAGTAGCTGGTTCCCTC
GA

>EF432822.2|Maunachytrium_keaense

AAAGATTAAGCCATGCATGTCTAAGTATAAACAAATTTGTACTGTAAAACCTGCGAATGGCTCATTAAATCAGT
TATAGTTTTATTTGATAGTGACTTACTACTTGGATAACCGTGGTAATTCTGCAGCTAATACATGCGTTAAACCC
CGACTTCTGGAAGGGGCGTACTTATTAGATTTAAGCCAACCCGGGCAACCGGTTTTATGGTTGATTCATGATAA
TTTTTTCGAATCGTATGGCTTTGTGCCGACGATGGTTCATTCAAATTTCTGCCCTATCAACTTTCGATGGTAGG
ATAGAGGCCTACCATGGTTTTAACGGGTAACGGAGAATTAGGGTTCGATTCCGGAGAGGGAGCCTGAGAAACG
GCTACCACATCCAAGGAAGGCAGCAGGCGCGCAAATACCCAATCCTGACACAGGGAGGTAGTGACAATAAAT
AACAAATACAGAACCTTTCGAGTTTTGTAATTGGAATGAGAACAATTTAAATCCCTTAACGAGGAACAATTGGAG
GGCAAGTCTGGTGCCAGCAGCCGCGGTAATTCAGCTCCAATAGCGTATATTCAAGTTGTTGCAGTTAAAAAG
CGCGTAGTTGAATTTTGGGTCTGGTTAGGTGGTTTAGTCGCAAGATTAACACTACTTTGGCTGGATCTTTCCT
TCTAGGGAAC TATTGTGCTATTTATTTAGTGCGATAGGGATCTAGGACTGTTACTTTGAAAAAATTAGAGTGT
TTAAAACAGGCTTATGCTTGAATACATTAGCATGGAATAACGGAATAGGACTTTGTTTCTATTTTGTGGTTT
TCAGAAACGAAGTAATGATTAATAGGGATAGTTGGGGGCATTAGTATTCCATTGTCAGAGGTGAAATTCCTGG
ATTTATGAAAGACTAACTTCTGCGAAAGCATTGCGCAAGGATGTTTTCATTAATCAAGCACGAAAGTTAGGGG
ATCGAAGACGATCAGATACCGTCGTAGTCTTAACCATAAACTATGCCGACTAAGGATCAGACAATGTTATTTT
ATTGACTTGTGTTGGCACTTTATGAGAAATCAAAGTTTTTGGGTTCGGGGGGAGTATGGTCGCAAGGCTGAAA
CTTAAAGGAATTGACGGAAGGGCACCACCAGGAGTGGAGCCTGCGGCTTAATTTGACTCAACACGGGGAAACT
CACCAGGTCCAGACATAGTAAGGATTGACAGATTGATAGCTCTTTCTTGATTCTATGGGTGGTGGTGCATGGC
CGTCTTAGTTGGTGGAGTGATTTGTCTGGTTAATTCCGTTAACGAACGAGACCTTAACCTGCTAAATAGTTA
CGTTAACTTTGGTTGACGGTTGACTTCTTAGAGGGACTATCGATGTTTAAATCGATGGAAGTNNNNNNNNNNNN

TGGGATGCTTATTGAGAAGGGGGTCCATAAATTATAAAGTCTTGTAGCAATACTAGATTTTGAACAATGGTCT
CAAATCAGGTAGGAAGACCCGCTGAACTTAA
>OTU37|1739
CTGCAATCCTATTGCATGGCTTTGAAAGAAACGACCCGTCCTTGGTATTATTTACTAAGGTCAAAGTGTTATC
AATTATGGCTTCGGCTGTATATTTCACTGCGGCCAAGGTAATTAAGTAATACTTAGCGCCTGGCTCACT
TGAACGTAGTTTTTGGACTACGACGATTCTCGGCCACGTATTTTTTAGTACTAGGCCTTGATATTTTGGTCT
CAAATCAGGCAAGAGTACCCGCTGAACTTAA
>OTU40|1621
CTGCATGACTTTGAAAATATTGTCCCGACTATTGGATCACTCGACATTGGTCTAAGGTGTTATCAATTATGAC
CGTGGTCGTATATTTCACTAACAAAGCCAGTGTGCTACATGGGTGGTCGCTTTAGGTCGTGCTCCAAGTAAA
CTATTCCTTTCACGAGTGTTTAGACCCTTCTTTACTTCAGAGTCTTGACTTTGAAGGATTGATATTTTGGTCT
CAAATCAGGCAAGAGTACCCGCTGAACTTAA
>OTU44|1394
CCTTGAATATATTGACCTGATTTCCGGCCTTTACTGCGCCCTTTGTCAATGAGTGTTATTAATTACGGCCTCG
GCTGTACATTTCAATTCATTTACACTGGACGTGCTCTACTGTATAGGCCAATAAGAATGAGGGCTCACCATAAC
TAAATTGATTCAAAACTTTTAGACCCTTCGAGTGAAGTCAGTCCTTGGACTTTCTTCCTTGATACCTTGGTCT
CAAATCAGGCAAGAGTACCCGCTGAACTTAA
>OTU67|709
TGGGCACCTTGCAGTCTAACTGCATTGCCTTGAATATATCGACCCGACTCTGGTTCTATTTTACCAAGGTCAA
GTGTTATCAATTATGGCTTCGGCTGTATATTTCACTGCGACTCTGGTAAGCGAAGGTAGTTCTTGATGTCTGG
CTCAACTTAACTGATCTTTACGATTGGACCCTTCTCGATGTGTGCCTTGGTGCATGTCTTGATATCTTGGTCT
CAAATCAGGCAAGAGTACCCGCTGAACTTAA
>OTU68|692
AATATTGCATGACTTTGAAAGTATTGCCTTGATCTTTAGATTACCTGACCTTGGTGTAAAGTGTTATCAATTA
TGGCCTCGGTATAAATTTCACTGATGAATCTTGGTCATTATGGGTAGTTTATCGATGAAGCTCAACATAACT
GTTCTTTTTGCAAAAATGAGAATAGACCCTTCATTGACTTCAAGTTTACTTGGAGTGATTGATATTTTGGTCT
CAAATCAGGCAAGAGTACCCGCTGAACTTAA
>OTU72|643
TTGAGCCGTTGCAATCTAATTGCATGGCTTTGAAAGCAAAGACCCGTCCTTGGTACTATTTACTAAGGTCAA
GTGTTATCAATTATGGCTTCGGCTGTATATTTCACTGCGGCCAAGGTATTCAAAGGTAGTATTATGCGACTG
GCTCTACTTAACTGATTTTATACGACTTCTCTCGGCCAGTACTTTTCGAAGCGCTGACCTTGAAATCTTGGTCT
CAAATCAGGCAAGAGTACCCGCTGAACTTAA
>OTU75|600
GTGGCCTTGAATATATTGACCTGACTCCTGGCCATACTGCGCCCTAGTCAACAAGTGTTATTAATTACGGTCT
CGGCTGTATATTTCACTTGCCTGACAAAAGGCGTGCTCTACTGTATGGTCGCAAGGGAGGGAGGCCACTTTA
ACTGATCATTAACAACGATTAGACCCTCATTGGGGTTCGGTGTATGCCTTACTTCTTTGATATATTGGTCT
CAAATCAGGCAAGAGTACCCGCTGAACTTAA
>OTU82|556
GCCTATTGTAGTGAACCTCTGCATGGCCTTGAATGTATTGACCCGACGCTGGTATTACTTTACCACAGTCAAAG
TGTTATCAATTATGGCTTCGGCTGTATATTTCACTGCGAGTGTGGTAAGCAAAGGTTTTACCTGGTTGTTTCA
GCTCTATTAACCTGTTCTTTTGAATAGACTACTCTTGATTGGGAACCTCGTTCCTAGTCTTGATACTTTGGTCT
CAAATCAGGCAAGAGTACCCGCTGAACTTAA
>OTU83|551
TTGGGCCACTGTAGTCTAACTGCACGGCCTTGAATGCATCGACCCGACTCTGGTTTTATTGTGCCTAGTCAA
GTGTTATCAATTATGGCTTCGGCTGTATATTTCACTGCGACTACGGTGCCTCAAAGGTAATATCAGTAGGCGG
GCTCACTTAACTATTCTTTGGAATGGACCCTCTTGGCACTGGCTTCGGCTAGCGCTTTGATATCTTGGTCT
CAAATCAGGCAAGAGTACCCGCTGAACTTAA
>OTU113|308
TGCCTGTTTGTAGTCTCAGTTGACTCTCTGCTCGCGCAAGCGGCAGGATCTGAGCGGCCCGGGCGTGCCCCGCC
GCTCAAACACATGCAGCCGGCCTCTGTTGGATATTCCGGACGGGCTTGATCATGCTTCTGCTTGAATAACCT
GTGTGGGATGTGCAAGATTGGCAAAGGTCACGGACTGCTGGCCCTTGCGGGCTAGCGCTCGCCACCTTGAGCT
CAAATCAGGCAAGACTACCCGCTGAACTTAA
>OTU114|308

GGGCCGTTGAACTTATAATTCATGGCCTTGAATGTATCGACTCGACTCTGGTATTATTTTACCCAGTCAAAG
TGTTATCAAATGCGGCTTCGGCTGTATATTTACTGCGACTAGGGTAAACTTAAGGTAATGCCAGCAAGTCAA
GCTCTCTCTAACTGCTTTTACAAAAGTAGACCCTTCTCGGGTGTAGTAAAATATACCCTTGATATCTTGGTCT
CAAATCAGGCAAGAGTACCCGCTGAACTTAA

>OTU118|294

TGTACTGCATGACTTTGAAAGAATTGACCCGACTATTGGATTACTTTACCTTGGTCTAAAGTGTTATCAATTA
TGGCCTTGGCTGTAAATTTACTGATGAAGCCTTGGTGTAAAGAGTAGTTCAAAGGTGTCGTGCTCCAAGCT
AACTATTCCCTTTACGAGTGATTAGACCCTTCTTACTTAAGCCAACCTTGGCGGTAGTTTGATATTTTGGTCT
CAAATCAGGCAAGAGTACCCGCTGAACTTAA

>OTU122|274

CCTTTGCGATCTAATTGCATGGCCTTGAATATATTATCCTTATCTTTTGAAGAACCTCCCTTTGTAAAAGTGT
TATCAATTGCGGCTTGCCTATATTTACTGATTAAGTAGAGGGACTCAAGTTTAACTTAAGCTTATAGGTT
CAATCTAACTGATCTTAACACGATTAGACCCTCAGCGAAAGAGCCTTGGCTCGGAAACTGATCTATTGGTCT
CAAATCAGGCAAGAGTACCCGCTGAACTTAA

>OTU128|257

TTGAGCGTTCCCTTTTATTAGGGATGCTTTAAAATCATATAGAGCTACTTTCTAAGAGATTGCTTGGTACTTG
TACCGGGCGTTTCCAAAAGTTGAGTAAAAGTGTGAAATGAAACCTAGTTTCTAATCTCGCCTATTAACCAATG
ATGGGGATTTGCTGTTAGACTGTGGTAAACCAAAAAGTAGGAGGTGGATTTATTCATCTTCGAACCATGGTCT
CAAATCAGGTAGGAAGACCCGCTGAACTTAA

>OTU141|217

TCGTTTCTTAGTTTTTACGAACCTTGGGGCGAGAGATTTGGGGTGTCTCCGTATGGAGTACCCTTAAAGATAT
AGCCTCTTTTGTGGTGTCTTAACTGCAGAACAGTATTTGAATGGAACCGTGGTTCTTTATAATGCCTAATATG
TGGGATGCTTATTGAAAAGGGGGCCATAACCTATAAAGAAGAGTAGCAATACTAGTCTTTGAACCATGGTCT
CAAATCAGGTAGGAAGACCCGCTGAACTTAA

>OTU146|206

AGCTTCCCTTTAGTTAGGGATGCTTTAATTATATATAGATTCCGCTTTCTAAAAGATAGCCTTGGTTTACTC
CTCGGCGTCTTCAGAGTTGAATAAAAGTGTGAAATGAAACCTAGTTTCTCATCTCGCCTACTAATCAATGAT
GGGATACGCTATTAGAAGGCGCTGTCCAAAAGTAGAGAGTGAATTTATTTTTCATTCTTGAACCATGGTCT
CAAATCAGGTAGGAAGACCCGCTGAACTTAA

>OTU147|205

AGTGGATTTGGGCTATAGCAGTATTTGCTTGGCCTTGAATATATTGACCCGGCGCCAAGCTGACTCTGCTGAA
TTGAGTGTTATTAATTACGGCTAGACTGTATATTTACGAAAAGACGTAGGTTCAAAGTCAGACTTGTGCTGG
GGCACCCTATAACTATTCTTTTAGATTAGACTTTTGGAGCGACCGACCGTGGTCTGCTCAATATATTGGTCT
CAAATCAGGTAAGAGTACCCGCTGAACTTAA

>OTU153|191

TTGGGCCATTGAACTTATAATTCATGGCCTTGAATATATTGACTCGACTCTGGTTTTATTTTACCACAGTCAA
AGTGTATCAAATGCGGCTTCGGCTGTATATTTACTGCGAGTGTGGTAAACAAAAGATAATCCAGCAGGTC
AAGCTAAATCTAACTGTTATTCATAGCAGACCCTCTTGGGGTAGTTTTCTATTCCCTTGATATCTTGGTCT
CAAATCAGGCAAGAGTACCCGCTGAACTTAA

>OTU171|159

GGGCCCTTGAACCTTATAATTCATGGCCTTGAATATATTGACTCGACTCTGGTAATATTTTACCACAGTCAAAG
TGTTATCAAATGCGGCTTCGGCTGTATATTTACTGCGACCGTGGTATCTAATGGTATTTCCAGCAAGTTAAG
CTAAAGATAACTGCATTTTACATGTAGACCCTCTTGGTATCCCTCTTGTAGGGTACTTTGATATCTTGGTCT
CAAATCAGGCAAGAGTACCCGCTGAACTTAA

>OTU186|139

AAGACTTGAGTGTTCCCTTTTATTAGGGTCATTTTAAATTTATATAGAGCCACTACTAAGAAGATCGTCCTTA
CGGACGTCTCCAGAGTTGAGTAAAAGTGTGTCATGAAACCTAGTTTCTAATTACGCCGATTAATCAATGATG
GGGATGTGCTTCTTGATAGTGGTAAACCAATAACCATTAGAGGAGGACTTGTCTTCTCTGAACCATGGTCT
CAAATCAGGTAGGAAGACCCGCTGAACTTAA

>OTU200|124

CCTTGCCTTAAAGCATGACTTTGAAAACATAGACTTGATCGACGGATTACTTTACCTTGGTCTAAAGTGTTAT
CAATTATGGCCTAGCGCTGTAAATTTGCTGACAAAACCTTGGTAGCAAAGGGTAAACCGAAGAGCTTGCTC
CACTTAACTACCCTTAAAAGTAGACCCTTCTTGCTTGCACCTTTTGTGTCGCAAGCTTGATATTTTGGTCT
CAAATCAGGCAAGAGTACCCGCTGAACTTAA