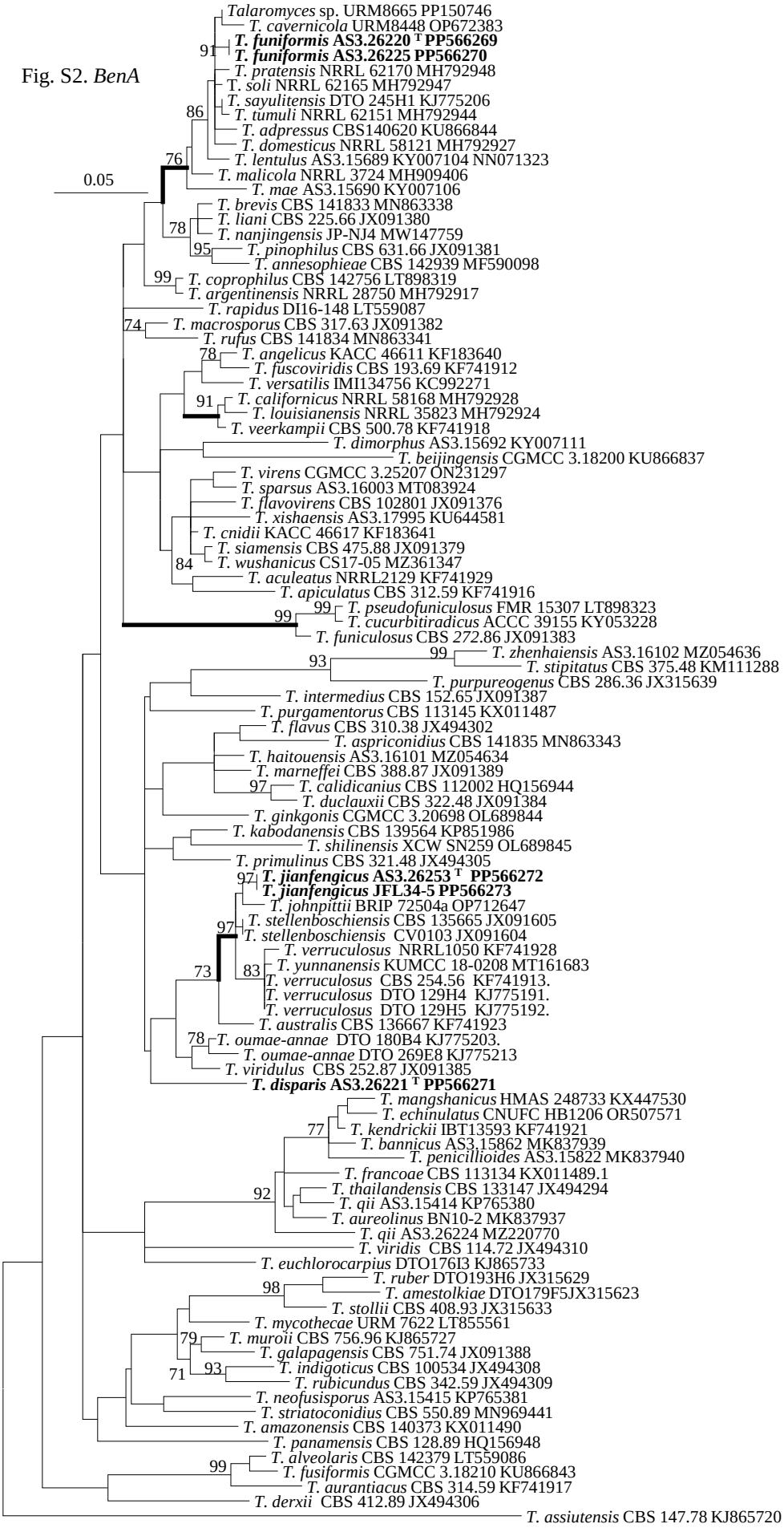
Fig. S2. *BenA*


0.05
Talaromyces sp. URM8665 PP150746
T. cavernicola URM8448 OP672383
T. funiformis AS3.26220 T PP566269
T. funiformis AS3.26225 PP566270
T. pratensis NRRL 62170 MH792948
T. soli NRRL 62165 MH792947
T. sayulitensis DTO 245H1 KJ775206
T. tumuli NRRL 62151 MH792944
T. adpressus CBS140620 KU866844
T. domesticus NRRL 58121 MH792927
T. lentulus AS3.15689 KY007104 NN071323
T. malicola NRRL 3724 MH909406
T. mae AS3.15690 KY007106
T. brevis CBS 141833 MN863338
T. liani CBS 225.66 JX091380
T. nanjingensis JP-NJ4 MW147759
T. pinophilus CBS 631.66 JX091381
T. annesophieae CBS 142939 MF590098
T. coprophilus CBS 142756 LT898319
T. argentinensis NRRL 28750 MH792917
T. rapidus DI16-148 LT559087
T. macrosporus CBS 317.63 JX091382
T. rufus CBS 141834 MN863341
T. angelicus KACC 46611 KF183640
T. fuscoviridis CBS 193.69 KF741912
T. versatilis IMI134756 KC992271
T. californicus NRRL 58168 MH792928
T. louisianensis NRRL 35823 MH792924
T. veerkampii CBS 500.78 KF741918
T. dimorphus AS3.15692 KY007111
T. beijingensis CGMCC 3.18200 KU866837
T. virens CGMCC 3.25207 ON231297
T. sparsus AS3.16003 MT083924
T. flavovirens CBS 102801 JX091376
T. xishaensis AS3.17995 KU644581
T. cnidii KACC 46617 KF183641
T. siamensis CBS 475.88 JX091379
T. wushanicus CS17-05 MZ361347
T. aculeatus NRRL2129 KF741929
T. apiculatus CBS 312.59 KF741916
T. pseudofuniculosus FMR 15307 LT898323
T. cucurbitiradicus ACCC 39155 KY053228
T. funiculosus CBS 272.86 JX091383
T. zhenhaiensis AS3.16102 MZ054636
T. stipitatus CBS 375.48 KM111288
T. purpureogenus CBS 286.36 JX315639
T. intermedius CBS 152.65 JX091387
T. purgamentorus CBS 113145 KX011487
T. flavus CBS 310.38 JX494302
T. aspriconidius CBS 141835 MN863343
T. haitouensis AS3.16101 MZ054634
T. marneffei CBS 388.87 JX091389
T. calidicanius CBS 112002 HQ156944
T. duclauxii CBS 322.48 JX091384
T. ginkgonis CGMCC 3.20698 OL689844
T. kabodanensis CBS 139564 KP851986
T. shilinensis XCW SN259 OL689845
T. primulinus CBS 321.48 JX494305
T. jianfengicus AS3.26253 T PP566272
T. jianfengicus JFL34-5 PP566273
T. johnpittii BRIP 72504a OP712647
T. stellenboschiensis CBS 135665 JX091605
T. stellenboschiensis CV0103 JX091604
T. verruculosus NRRL1050 KF741928
T. yunnanensis KUMCC 18-0208 MT161683
T. verruculosus CBS 254.56 KF741913.
T. verruculosus DTO 129H4 KJ775191.
T. verruculosus DTO 129H5 KJ775192.
T. australis CBS 136667 KF741923
T. oumae-annae DTO 180B4 KJ775203.
T. oumae-annae DTO 269E8 KJ775213
T. viridulus CBS 252.87 JX091385
T. disparis AS3.26221 T PP566271
T. mangshanicus HMAS 248733 KX447530
T. echinulatus CNUFC HB1206 OR507571
T. kendrickii IBT13593 KF741921
T. bannicus AS3.15862 MK837939
T. penicillioides AS3.15822 MK837940
T. francoae CBS 113134 KX011489.1
T. thailandensis CBS 133147 JX494294
T. qii AS3.15414 KP765380
T. aureolinus BN10-2 MK837937
T. qii AS3.26224 MZ220770
T. viridis CBS 114.72 JX494310
T. euchlorocarpius DTO176I3 KJ865733
T. ruber DTO193H6 JX315629
T. amestolkiae DTO179F5JX315623
T. stollii CBS 408.93 JX315633
T. mycothecae URM 7622 LT855561
T. muroii CBS 756.96 KJ865727
T. galapagensis CBS 751.74 JX091388
T. indigoticus CBS 100534 JX494308
T. rubicundus CBS 342.59 JX494309
T. neofusisporus AS3.15415 KP765381
T. striatoconidius CBS 550.89 MN969441
T. amazonensis CBS 140373 KX011490
T. panamensis CBS 128.89 HQ156948
T. alveolaris CBS 142379 LT559086
T. fusiformis CGMCC 3.18210 KU866843
T. aurantiacus CBS 314.59 KF741917
T. derxii CBS 412.89 JX494306
T. assiutensis CBS 147.78 KJ865720