**Supplementary Table 2.** Number of SM gene clusters identified for the three isolates of *Basidiobolus* analyzed in this report

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Genome sequence** | **Gene model** | **SM class** | **Cluster number** | **Additional genes predicted in cluster (Protein ID)** |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.1413.1 | Terpene | 1 | N161\_02321;N161\_02322;N161\_02323;N161\_02324;N161\_02325;N161\_02326 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.1431.1 | NRPS | 2 | N161\_00522;N161\_00523;N161\_00524 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.1433.1 | NRPS-Like | 2 | N161\_00522;N161\_00523;N161\_00524 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.1485.1 | NRPS | 3 | N161\_03744;N161\_03745 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.1486.1 | NRPS-Like | 3 | N161\_03744;N161\_03745 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.2152.1 | NRPS | 4 | N161\_10119 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.3482.1 | NRPS-Like | 5 | N161\_01570;N161\_01571;N161\_01572;N161\_01573;N161\_01574;N161\_01575;N161\_01576;N161\_01577;N161\_01578;N161\_01579;N161\_01580;N161\_01581 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.4115.1 | NRPS | 6 | N161\_10439;N161\_10440;N161\_10441 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.4211.1 | NRPS | 7 | N161\_02960 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.4324.1 | NRPS | 8 | N161\_04345;N161\_04346;N161\_04347;N161\_04348;N161\_04349;N161\_04350 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.4477.1 | NRPS | 9 | N161\_03649 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.5264.1 | Terpene | 10 | N161\_03756;N161\_03757;N161\_03758;N161\_03759;N161\_03760;N161\_03761;N161\_03762 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.5262.1 | Terpene | 10 | N161\_03756;N161\_03757;N161\_03758;N161\_03759;N161\_03760;N161\_03761;N161\_03762 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.5494.1 | NRPS-Like | 11 | N161\_11865;N161\_11866;N161\_11867 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.5537.1 | NRPS-Like | 12 | N161\_01252;N161\_01253 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.5981.1 | NRPS-Like | 13 | N161\_06505;N161\_06506;N161\_06507;N161\_06508 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.6146.1 | PKS | 14 | N161\_03348;N161\_03349;N161\_03350;N161\_03351;N161\_03352;N161\_03353 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.6846.1 | NRPS-Like | 15 | N161\_00937;N161\_00938;N161\_00939;N161\_00940;N161\_00941;N161\_00942;N161\_00943;N161\_00944;N161\_00945 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.6935.1 | NRPS-Like | 16 | N161\_02910 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.7156.1 | NRPS-Like | 17 | N161\_07755 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.8304.1 | NRPS | 18 | N161\_00029;N161\_00030;N161\_00031;N161\_00032;N161\_00033;N161\_00034 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.8432.1 | NRPS | 19 | N161\_08819;N161\_08820;N161\_08821;N161\_08822;N161\_08823;N161\_08824;N161\_08825;N161\_08826;N161\_08827 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.8434.1 | PKS-Like | 19 | N161\_08819;N161\_08820;N161\_08821;N161\_08822;N161\_08823;N161\_08824;N161\_08825;N161\_08826;N161\_08827 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.9145.1 | NRPS | 20 | N161\_05517 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.9317.1 | NRPS | 21 | N161\_10084 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.9497.1 | NRPS-Like | 22 | N161\_07963;N161\_07964;N161\_07965;N161\_07966;N161\_07967;N161\_07968 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.9639.1 | NRPS | 23 | N161\_02356 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.10391.1 | PKS | 24 | N161\_01106;N161\_01107 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.11155.1 | NRPS-Like | 25 | N161\_04188;N161\_04189;N161\_04190;N161\_04191;N161\_04192;N161\_04193;N161\_04194;N161\_04195;N161\_04196;N161\_04197;N161\_04198;N161\_04199;N161\_04200;N161\_04201 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.11155.1 | NRPS-Like | 26 | N161\_04197 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.11289.1 | NRPS | 27 | N161\_01308 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.12214.1 | Terpene | 28 | N161\_10522;N161\_10523;N161\_10524;N161\_10525;N161\_10526;N161\_10527 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.13295.1 | NRPS-Like | 29 | N161\_06649;N161\_06650;N161\_06651;N161\_06652 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.13969.1 | Terpene | 30 | N161\_00991;N161\_00992 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.14278.1 | HYBRID | 31 | N161\_09308;N161\_09309;N161\_09310;N161\_09311;N161\_09312;N161\_09313;N161\_09314;N161\_09315 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.14365.1 | Terpene | 32 | N161\_10409;N161\_10410;N161\_10411 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.12007.1 | NRPS-Like | 33 | N161\_04229;N161\_04230;N161\_04231;N161\_04232;N161\_04233;N161\_04234;N161\_04235;N161\_04236 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.5862.1 | NRPS-Like | 34 | N161\_03051 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.8699.1 | NRPS-Like | 35 | N161\_10399;N161\_07977;N161\_11287;N161\_04081;N161\_07890;N161\_00310;N161\_02875;N161\_03816;N161\_03190;N161\_12282;N161\_05360;N161\_02320;N161\_06895;N161\_09821 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.8700.1 | NRPS-Like | 36 | N161\_08819;N161\_01810;N161\_05857;N161\_07278;N161\_08079;N161\_07843;N161\_05690;N161\_07209;N161\_01891;N161\_06243;N161\_01644;N161\_05769;N161\_11037;N161\_06895;N161\_09821 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.204.1 | PKS-Like | 37 | N161\_12043 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.4846.1 | PKS-Like | 38 | N161\_09808 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.9939.1 | PKS-Like | 39 | N161\_09808 |
| *B .meristosporus* B9252 | N161.mRNA.9973.1 | PKS-Like | 40 | N161\_02595 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 366903 | NRPS | 1 | 295637;366903;366910;295640;310315;5321 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 322666 | NRPS-Like | 2 | 322664;344892;404256;310870;344895;252485;322666;296369;322667;374951 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 328337 | Terpene | 3 | 334011;311465;328337;311467;276042 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 146993 | NRPS-Like | 4 | 382072;323047;323048;311608;311609;334162;404891;146993;345979;297308;276322;297310;297311 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 387529 | NRPS | 5 | 387529;312194;277549;277552;298096;277554;334759;298099 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 278430 | Terpene | 6 | 99487;278430;99499;347625;312651;323585;323586;323587;210480;256087;312655 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 323585 | Terpene | 6 | 99487;278430;99499;347625;312651;323585;323586;323587;210480;256087;312655 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 298977 | NRPS | 7 | 298977;312902;312903;328970;348020;348021 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 368581 | NRPS | 8 | 349684;300169;368581;215133;258492;313863;280838;406759 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 349800 | NRPS | 9 | 11775;349800;349801;349802;215367;313931;313932;313933;406809;368907;313935 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 300898 | NRPS-Like | 10 | 314493;217438;314495;19557;281917;259598;281923;300898;300899;300900;300901 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 300898 | NRPS-Like | 10 | 314493;217438;314495;19557;281917;259598;281923;300898;300899;300900;300901 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 282246 | Terpene | 11 | 301086;21234;21255;282246;314665;407354;218038;301092 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 301092 | Terpene | 11 | 301086;21234;21255;282246;314665;407354;218038;301092 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 260222 | Terpene | 12 | 22761;218744;218712;22802;260217;314835;351312;260222;337205;351315 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 301341 | Terpene | 13 | 314880;314882;301338;24046;337244;301341;282611;301343 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 372159 | NPRS | 14 | 301473;24895;314994;372159;219244;372167;314995;407608;314997;182058;219234;315001;351566;315003 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 351909 | NRPS | 15 | 372749;351909 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 372749 | NRPS | 15 | 372749;351909 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 337511 | NRPS-Like | 16 | 337511;301681;329810;301683;220047 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 372991 | NRPS | 17 | 372991;154765;139122;220322;301747;301748;407790;301750;337567;315257 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 373247 | NRPS | 18 | 373247;220753;28376;220738;329867;315346;315348;324755;315350;315351;315353 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 373940 | NRPS | 19 | 373940;302148;352631;31440;283912;352634 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 221915 | NRPS-Like | 20 | 221900;221945;352795;32535;337961;221950;32530;337963;32572;315660;315661;315662;221915;261780;337969;352803;374274;352805 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 375475 | NRPS | 21 | 375475 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 338397 | NRPS | 22 | 330193;302810;223759;316123;375580;338397;353622;302814;353623;353624 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 375580 | NRPS | 22 | 330193;302810;223759;316123;375580;338397;353622;302814;353623;353624 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 375613 | NRPS | 23 | 37789;316128;37852;223771;338402;37874;284951;375613;223806;353650;302826;353651;353652 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 377413 | NRPS | 24 | 303544;377413;408976;316765;45707;303549;316769;316770;263779 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 409012 | Terpene | 25 | 316823;286132;409012;316830 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 304520 | Terpene | 26 | 330193;302810;223759;316123;375580;338397;353622;302814;353623;353624 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 229390 | Terpene | 26 | 330193;302810;223759;316123;375580;338397;353622;302814;353623;353624 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 382467 | NRPS-Like | 27 | 318559;318560;318561;340521;318563;318564;305608;357897;318565;232920;382467;357901;66822 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 340613 | NRPS-Like | 28 | 340608;305718;156797;305719;326180;340610;318645;318646;233298;289283;340613;233269 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 237744 | PKS | 29 | 306991;319740;341570;306994;237745;237740;306997;237744;237746 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 291346 | NRPS-Like | 30 | 319840;291346;238215 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 320108 | NRPS-Like | 31 | 411566;291781;320108;269502 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 387714 | NRPS-Like | 32 | 152918;239552;291892;341975;320182;291896;341977;331710;387714;360885;320185;88353 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 307892 | NRPS | 33 | 307892;307893;241197;307895;320516;241198;307898 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 292783 | PKS | 34 | 292783;320693;331891;241971;308095;361867;411992;241981 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 343011 | NRPS | 35 | 309006;321539;343011 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 363930 | NRPS | 36 | 363925;363926;309098;309099;309100;309101;363930;363931 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 290138 | PKS | 37 | 290138 |
| *B .meristosporus* CBS 931.73 | 207695 | PKS-Like | 38 | 207695 |
| *B. heterosporus* B8920 | N168\_02885 | NRPS | 1 | N168\_02882;N168\_02883;N168\_02884;N168\_02885;N168\_02886;N168\_02887;N168\_02888;N168\_02889;N168\_02890 |
| *B. heterosporus* B8920 | N168\_04958 | PKS | 2 | N168\_04958;N168\_04959;N168\_04960;N168\_04961;N168\_04962;N168\_04963;N168\_04964;N168\_04965 |
| *B. heterosporus* B8920 | N168\_00992 | NRPS | 3 | N168\_00992 |
| *B. heterosporus* B8920 | N168\_00027 | Terpene | 4 | N168\_05324 |
| *B. heterosporus* B8920 | N168\_05324 | NRPS-Like | 5 | N168\_00025;N168\_00026;N168\_00027;N168\_00028;N168\_00029 |
| *B. heterosporus* B8920 | N168\_07733 | NRPS | 6 | N168\_07733 |
| *B. heterosporus* B8920 | N168\_08644 | Terpene | 7 | N168\_08640;N168\_08641;N168\_08642;N168\_08643;N168\_08644;N168\_08645;N168\_08646;N168\_08647 |
| *B. heterosporus* B8920 | N168\_05934 | NRPS | 8 | N168\_05932;N168\_05933;N168\_05934 |
| *B. heterosporus* B8920 | N168\_07140 | NRPS | 9 | N168\_07138;N168\_07139;N168\_07140 |
| *B. heterosporus* B8920 | N168\_02949 | NRPS-Like | 10 | N168\_02949;N168\_02950;N168\_02951 |
| *B. heterosporus* B8920 | N168\_03036 | NRPS-Like | 11 | N168\_03036 |
| *B. heterosporus* B8920 | N168\_04239 | NRPS-Like | 12 | N168\_04234;N168\_04235;N168\_04236;N168\_04237;N168\_04238;N168\_04239 |
| *B. heterosporus* B8920 | N168\_06479 | NRPS | 13 | N168\_06474;N168\_06475;N168\_06476;N168\_06477;N168\_06478;N168\_06479 |
| *B. heterosporus* B8920 | N168\_00034 | NRPS | 14 | N168\_00034;N168\_00035 |
| *B. heterosporus* B8920 | N168\_00176 | NRPS | 15 | N168\_00168;N168\_00169;N168\_00170;N168\_00171;N168\_00172;N168\_00173;N168\_00174;N168\_00175;N168\_00176 |
| *B. heterosporus* B8920 | N168\_04712 | NRPS-Like | 16 | N168\_04712 |
| *B. heterosporus* B8920 | N168\_00255 | NRPS-Like | 17 | N168\_00250;N168\_00251;N168\_00252;N168\_00253;N168\_00254;N168\_00255;N168\_00256 |
| *B. heterosporus* B8920 | N168\_08721 | NRPS | 18 | N168\_08721 |
| *B. heterosporus* B8920 | N168\_05966 | NRPS | 19 | N168\_05966;N168\_05967 |
| *B. heterosporus* B8920 | N168\_04564 | Terpene | 20 | N168\_04560;N168\_04561;N168\_04562;N168\_04563;N168\_04564;N168\_04565;N168\_04566 |
| *B. heterosporus* B8920 | N168\_00768 | NRPS-Like | 21 | N168\_00759;N168\_00760;N168\_00761;N168\_00762;N168\_00763;N168\_00764;N168\_00765;N168\_00766;N168\_00767;N168\_00768;N168\_00769;N168\_00770 |
| *B. heterosporus* B8920 | N168\_03279 | Terpene | 22 | N168\_03276;N168\_03277;N168\_03278;N168\_03279;N168\_03280;N168\_03281;N168\_03282;N168\_03283 |
| *B. heterosporus* B8920 | N168\_08580 | NRPS-Like | 23 | N168\_08580 |