Приложение

Таблица 1. Таксономический список типовых штаммов рода Bifidobacterium, использованных для филогенетического анализа

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Название | Методика секвенирования | Охват вариабельных участков |
|  | *B. actinocoloniiforme* DSM 22766T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. adolescentis* ATCC 15703T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. aerophilum* TRE 17T | Сэнгер | V2-V9 |
|  | *B. aesculapii* MRM 3/1T | Сэнгер | V1-V9 |
|  | *B. angulatum* DSM 20098T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. animalis* subsp. *animalis* ATCC 25527T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. animalis* subsp. *lactis* DSM 10140T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. anseris* Goo31DT | WGS | V1-V9 |
|  | *B. apri* RP115T | Сэнгер | V1-V8 |
|  | *B. asteroides* DSM 20089T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. aquikefiri* LMG 28769T | Сэнгер | V1-V9 |
|  | *B. biavatii* DSM 23969T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. bifidum* JCM 1255T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. bohemicum* DSM 22767T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. bombi* DSM 19703T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. boum* LMG 10736T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. breve* JCM 1192T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. callitrichidarum* TRI 5T | Сэнгер | V1-V9 |
|  | *B. callitrichos* DSM 23973T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. catenulatum* JCM 1194T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. catulorum* MRM 8.19T | Сэнгер | V1-V9 |
|  | *B. choerinum* LMG 10510T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. coryneforme* LMG 18911T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. crudilactis* FR62/b/3T | Сэнгер | V2-V6 |
|  | *B. cuniculi* LMG 10738T | WGS | V1-V8 |
|  | *B. dentium* JCM 1195T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. eulemuris* LMM E3T | Сэнгер | V1-V9 |
|  | *B. faecale* CU3-7T | Сэнгер | V1-V9 |
|  | *B. gallicum* LMG 11596T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. gallinarum* LMG 11586T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. hapali* MRM 8.14T | Сэнгер | V2-V9 |
|  | *B. imperatoris* Tam1GT | WGS | V1-V9 |
|  | *B. indicum* LMG 11587T | WGS | V1-V8 |
|  | *B. italicum* Rab10AT | WGS | V1-V9 |
|  | *B. kashiwanohense* JCM 15439T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. lemurum* LMC 13T | Сэнгер | V2-V9 |
|  | *B. longum* subsp. *infantis* ATCC 15697T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. longum* subsp. *longum* JCM 1217T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. longum* subsp. *suis* LMG 21814T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. longum* subsp. *suillum* Su 851T | Сэнгер | V1-V9 |
|  | *B. magnum* LMG 11591T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. margollesii* Uis1BT | WGS | V1-V9 |
|  | *B. merycicum* LMG 11341T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. minimum* LMG 11592T | WGS | V1-V8 |
|  | *B. mongoliense* DSM 21395T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. moukalabense* JCM 18751T | Сэнгер | V1-V9 |
|  | B*. myosotis* MRM 5.9T | Сэнгер | V1-V8 |
|  | *B. parmae* Uis4ET | WGS | V1-V9 |
|  | *B. pseudocatenulatum* JCM 1200T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. pseudolongum* supsp. *globosum* DSM 20092T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. pseudolongum* subsp. *pseudolongum* JCM 1205T | Сэнгер | V1-V9 |
|  | *B. psychroaerophilum* DSM 22366T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. pullorum* JCM 1214T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. ramosum* TRE MalT | Сэнгер | V2-V9 |
|  | *B. reuteri* DSM 23975T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. ruminantium* DSM 6489T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. saeculare* LMG 14934T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. saguini* DSM 23967T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. scardovii* JCM 12489T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. stellenboschense* AFB23-3T | Сэнгер | V2-V9 |
|  | *B. stercoris* ATCC 15703T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. subtile* LMG 11597T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. thermacidophilum* subsp. *porcinum* LMG 21689T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. thermacidophilum* subsp. *thermacidophilum* LMG 21395T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. thermophilum* DSM 20212T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. tissieri* MRM 5.18T | Сэнгер | V2-V9 |
|  | *B. tsurumiense* JCM 13495T | WGS | V1-V9 |
|  | *B. vansinderenii* Tam10BT | WGS | V1-V9 |

Примечание: Сэнгер – секвенирование по Сэнгеру; WGS – shot-gun секвенирвание генома

Таблица 2. Результаты обработки данных метагеномного секвенирования

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Образцы | Исходное количество | После фильтрации | После нормализации | ASV | MM-fit | Сингл-тоны |
| D1 | 77833 | 61869 | 52947 | 526 | 547,71 | 9 |
| D2 | 70891 | 59367 | 52947 | 406 | 419,44 | 8 |
| D3 | 89825 | 72760 | 52947 | 391 | 400,47 | 9 |
| D4 | 76679 | 62209 | 52947 | 560 | 586,73 | 3 |
| D5 | 76753 | 64597 | 52947 | 417 | 432,48 | 3 |
| D6 | 77741 | 67737 | 52947 | 514 | 529,92 | 11 |
| D7 | 83996 | 71123 | 52947 | 536 | 552,08 | 17 |
| D9 | 88136 | 77290 | 52947 | 346 | 355,68 | 14 |
| D11 | 83472 | 62566 | 52947 | 477 | 487,68 | 7 |
| D12 | 87322 | 69233 | 52947 | 402 | 411,41 | 1 |
| D13 | 78288 | 58757 | 52947 | 402 | 410,66 | 7 |
| D14 | 74285 | 58945 | 52947 | 424 | 430 | 10 |
| D15 | 77074 | 66527 | 52947 | 452 | 464,08 | 6 |
| D17 | 77979 | 63854 | 52947 | 435 | 443,16 | 10 |
| D18 | 73266 | 61194 | 52947 | 342 | 349,53 | 2 |
| D20 | 74185 | 64735 | 52947 | 380 | 388,8 | 6 |
| D21 | 75988 | 61846 | 52947 | 403 | 410,29 | 5 |
| D22 | 72548 | 57139 | 52947 | 456 | 466,71 | 5 |
| D23 | 82331 | 67405 | 52947 | 431 | 438,74 | 6 |
| D25 | 70789 | 54568 | 52947 | 424 | 432,8 | 7 |
| D26 | 83032 | 67717 | 52947 | 446 | 452,21 | 13 |
| D27 | 84944 | 72204 | 52947 | 485 | 494,44 | 10 |
| D28 | 87853 | 73118 | 52947 | 483 | 494,27 | 9 |
| D29 | 78124 | 65504 | 52947 | 476 | 487,13 | 7 |
| D30 | 80640 | 68427 | 52947 | 372 | 380,99 | 7 |
| D31 | 73844 | 64740 | 52947 | 383 | 393,51 | 3 |
| D32 | 73313 | 60507 | 52947 | 376 | 385,11 | 2 |
| D33 | 79442 | 63308 | 52947 | 486 | 497,13 | 9 |
| D34 | 70356 | 59171 | 52947 | 409 | 421,47 | 4 |
| D35 | 81126 | 65553 | 52947 | 481 | 490,46 | 12 |
| D36 | 76857 | 63862 | 52947 | 455 | 465,7 | 5 |
| D39 | 88728 | 69528 | 52947 | 466 | 476,69 | 7 |
| D40 | 72792 | 60832 | 52947 | 434 | 444,96 | 4 |
| D41 | 85996 | 71675 | 52947 | 423 | 431,15 | 10 |
| D42 | 79698 | 70923 | 52947 | 398 | 407,1 | 9 |
| D43 | 78699 | 63285 | 52947 | 448 | 456,99 | 8 |
| D44 | 70617 | 52947 | 52947 | 501 | 509,51 | 12 |
| D45 | 74931 | 58267 | 52947 | 477 | 488,53 | 4 |
| D46 | 82035 | 63261 | 52947 | 511 | 522,53 | 9 |
| D47 | 88673 | 71903 | 52947 | 533 | 548,06 | 18 |