

**Table S3.** List of 175 additional *L. paracasei* genomes from NCBI GenBank (assembled in contigs and scaffolds) used for intraspecific phylogenetic analysis.

	Accession number	Strain
1	JADNKT010000000	<i>L. paracasei</i> 1001095A_150126_G7
2	JADMSR010000000	<i>L. paracasei</i> 1001095IJ_161003_H4
3	JADNFJ010000000	<i>L. paracasei</i> 1001099B_141217_B4
4	JADMOS010000000	<i>L. paracasei</i> 1001217B_150727_F3
5	JADOAX010000000	<i>L. paracasei</i> 1001270B_150601_G2
6	JADNCF010000000	<i>L. paracasei</i> 1001295B_180824_D1
7	JADOAW010000000	<i>L. paracasei</i> 1001713B170131_170501_F11
8	JVUB01000000	<i>L. paracasei</i> 1316.rep1
9	JAFEHM010000000	<i>L. paracasei</i> 2306
10	JAFEHK010000000	<i>L. paracasei</i> 2333
11	JVNI01000000	<i>L. paracasei</i> 275
12	AFYL01000000	<i>L. paracasei</i> 32G
13	JAFEHL010000000	<i>L. paracasei</i> 4186
14	JVDQ01000000	<i>L. paracasei</i> 525
15	AUYM01000000	<i>L. paracasei</i> 5b
16	JUQW01000000	<i>L. paracasei</i> 844
17	JAHLXM010000000	<i>L. paracasei</i> ABK
18	QVHW01000000	<i>L. paracasei</i> AM33-2AC
19	NXET01000000	<i>L. paracasei</i> B2
20	NXES01000000	<i>L. paracasei</i> B3
21	WBNY01000000	<i>L. paracasei</i> BIO5452
22	WKPH01000000	<i>L. paracasei</i> BIOML-A1
23	WKPG01000000	<i>L. paracasei</i> BIOML-A2
24	WKPF01000000	<i>L. paracasei</i> BIOML-A3
25	WKPE01000000	<i>L. paracasei</i> BIOML-A4
26	LTDP01000000	<i>L. paracasei</i> BM-LC14617
27	LGIY01000000	<i>L. paracasei</i> CCC B1205
28	JAIPUN010000000	<i>L. paracasei</i> cek-R2
29	RCYL01000000	<i>L. paracasei</i> co_0103
30	BAGT01000000	<i>L. paracasei</i> COM0101
31	AFYN01000000	<i>L. paracasei</i> CRF28
32	JAAFGQ010000000	<i>L. paracasei</i> D10-4
33	JAACXY010000000	<i>L. paracasei</i> D3-5
34	JAERKI010000000	<i>L. paracasei</i> Dm-2019-60
35	NDXH01000000	<i>L. paracasei</i> DmW_181
36	VLHQ01000000	<i>L. paracasei</i> DPC 7150
37	NCSN01000000	<i>L. paracasei</i> DPC2071
38	NCSO01000000	<i>L. paracasei</i> DPC4206
39	NCSP01000000	<i>L. paracasei</i> DPC4536
40	LNQD01000000	<i>L. paracasei</i> DPC6800
41	JYBD01000000	<i>L. paracasei</i> DSM 20207
42	WUJH01000000	<i>L. paracasei</i> DTA72
43	JAAVWK010000000	<i>L. paracasei</i> DTA81
44	QRBH01000000	<i>L. paracasei</i> DTA83
45	VTYT01000000	<i>L. paracasei</i> DTA93
46	PKQJ01000000	<i>L. paracasei</i> DUP 13076
47	CAJJVN010000000	<i>L. paracasei</i> ERR747982-bin.4
48	LKFC01000000	<i>L. paracasei</i> FAM10859
49	LKFD01000000	<i>L. paracasei</i> FAM18099

50	LKFE01000000	<i>L. paracasei</i> FAM18101
51	LKFF01000000	<i>L. paracasei</i> FAM18105
52	LKFG01000000	<i>L. paracasei</i> FAM18108
53	LKFH01000000	<i>L. paracasei</i> FAM18110
54	LKFI01000000	<i>L. paracasei</i> FAM18113
55	LKFJ01000000	<i>L. paracasei</i> FAM18119
56	LKFK01000000	<i>L. paracasei</i> FAM18121
57	LKFL01000000	<i>L. paracasei</i> FAM18123
58	LKFM01000000	<i>L. paracasei</i> FAM18124
59	LKFN01000000	<i>L. paracasei</i> FAM18126
60	LKFO01000000	<i>L. paracasei</i> FAM18129
61	LKFP01000000	<i>L. paracasei</i> FAM18132
62	LKFQ01000000	<i>L. paracasei</i> FAM18133
63	LKFS01000000	<i>L. paracasei</i> FAM18157
64	LKFT01000000	<i>L. paracasei</i> FAM18168
65	LKFU01000000	<i>L. paracasei</i> FAM18172
66	LKJV01000000	<i>L. paracasei</i> FAM18175
67	LKFW01000000	<i>L. paracasei</i> FAM19317
68	LKFX01000000	<i>L. paracasei</i> FAM19353
69	LKFY01000000	<i>L. paracasei</i> FAM19404
70	LKFZ01000000	<i>L. paracasei</i> FAM22276
71	LKGA01000000	<i>L. paracasei</i> FAM22277
72	LKGB01000000	<i>L. paracasei</i> FAM22278
73	LKGC01000000	<i>L. paracasei</i> FAM22279
74	LKGD01000000	<i>L. paracasei</i> FAM22280
75	LKGE01000000	<i>L. paracasei</i> FAM3228
76	LKGF01000000	<i>L. paracasei</i> FAM3248
77	LKGG01000000	<i>L. paracasei</i> FAM3257
78	LKGH01000000	<i>L. paracasei</i> FAM4067
79	LKGI01000000	<i>L. paracasei</i> FAM6012
80	LKGJ01000000	<i>L. paracasei</i> FAM6161
81	LKGK01000000	<i>L. paracasei</i> FAM6165
82	LKGL01000000	<i>L. paracasei</i> FAM6410
83	LKGM01000000	<i>L. paracasei</i> FAM7821
84	LKGN01000000	<i>L. paracasei</i> FAM8140
85	LKGO01000000	<i>L. paracasei</i> FAM8374
86	LKGP01000000	<i>L. paracasei</i> FAM8407
87	MOAG01000000	<i>L. paracasei</i> HZ-1
88	CAJHQN010000000	<i>L. paracasei</i> IBR071
89	JXRL01000000	<i>L. paracasei</i> INF 10
90	JXRJ01000000	<i>L. paracasei</i> INF 448
91	JXRK01000000	<i>L. paracasei</i> INF 456
92	CABFNE010000000	<i>L. paracasei</i> INIA P272
93	QHBM01000000	<i>L. paracasei</i> JS1
94	QMJP01000000	<i>L. paracasei</i> KMB_616
95	QMJV01000000	<i>L. paracasei</i> KMB_622
96	QM JW01000000	<i>L. paracasei</i> KMB_623
97	JAGZXG010000000	<i>L. paracasei</i> L2_013_015G1_dasL2_013_015G1
98	SEMI01000000	<i>L. paracasei</i> L32
99	MBTZ01000000	<i>L. paracasei</i> L9D
100	VTDA01000000	<i>L. paracasei</i> LactoQK
101	JAIFOL010000000	<i>L. paracasei</i> LB113R
102	JPKN03000000	<i>L. paracasei</i> Lbs2

103	AFYT01000000	<i>L. paracasei</i> Lc-10
104	LDEJ01000000	<i>L. paracasei</i> Lc1542
105	BDIT01000000	<i>L. paracasei</i> LC-Ikematsu
106	NIGW01000000	<i>L. paracasei</i> LMG S-29188
107	NOKL01000000	<i>L. paracasei</i> Lpc-37
108	AFYO01000000	<i>L. paracasei</i> M36
109	JAHLXL01000000	<i>L. paracasei</i> MA2
110	JAHHQA01000000	<i>L. paracasei</i> MYD3
111	JAHL0K01000000	<i>L. paracasei</i> N53
112	BAYM01000000	<i>L. paracasei</i> NRIC 0644
113	BAYN01000000	<i>L. paracasei</i> NRIC 1917
114	BAYO01000000	<i>L. paracasei</i> NRIC 1981
115	MKFZ01000000	<i>L. paracasei</i> RI-194
116	MKGA01000000	<i>L. paracasei</i> RI-195
117	MKFY01000000	<i>L. paracasei</i> RI-210
118	JACEIM01000000	<i>L. paracasei</i> s-16
119	SUMT01000000	<i>L. paracasei</i> S49
120	VCMK01000000	<i>L. paracasei</i> SA5
121	SCEM01000000	<i>L. paracasei</i> SRCM103410
122	SCEO01000000	<i>L. paracasei</i> SRCM103424
123	JAAXZG01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> AS01afH2WH_17
124	ANLE01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> CNCM I-2877
125	ANJX01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> CNCM I-4270
126	ANKL01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> CNCM I-4648
127	ANKH01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> CNCM I-4649
128	WBOW01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> K114
129	QMJF01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> KMB_598
130	ANMK01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp120
131	ANKW01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp122
132	ANJW01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp123
133	ANKM01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp125
134	ANKC01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp126
135	ANJZ01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp14
136	ANMH01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp17
137	ANJY01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp189
138	ANJS01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp219
139	ANMI01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp22
140	ANKF01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp221
141	ANML01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp223
142	ANMM01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp225
143	ANMN01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp226
144	ANKK01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp227
145	ANKA01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp228
146	ANJT01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp229
147	ANKY01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp230
148	ANKG01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp37
149	ANKE01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp4
150	ANKI01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp43
151	ANMJ01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp46
152	ANLG01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp48
153	ANKJ01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp49
154	ANJV01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp7
155	ANLF01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp70

156	ANKD01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp71
157	ANJU01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> Lpp74
158	BJVL01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> NBRC 15889
159	NPOB02000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>paracasei</i> NTU 101
160	AYYJ01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>tolerans</i> DSM 20258
161	ANKB01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>tolerans</i> Lpl14
162	ANKV01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>tolerans</i> Lpl7
163	JADIXQ010000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>tolerans</i> MGB0543
164	BJVO01000000	<i>L. paracasei</i> subsp. <i>tolerans</i> NBRC 15906
165	AFYP01000000	<i>L. paracasei</i> T71499
166	QXET01000000	<i>L. paracasei</i> TJB4
167	RCFI01000000	<i>L. paracasei</i> UBLPC-35
168	JADDXY010000000	<i>L. paracasei</i> UBLPC-87
169	AFYQ01000000	<i>L. paracasei</i> UCD174
170	AFYR01000000	<i>L. paracasei</i> UW1
171	AQVS01000000	<i>L. paracasei</i> UW4
172	JAAJBK010000000	<i>L. paracasei</i> VA02-1AN
173	MWVE01000000	<i>L. paracasei</i> W14
174	MWVD01000000	<i>L. paracasei</i> W16
175	JAFELK010000000	<i>L. paracasei</i> YT170

---