

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

СЕМЬ НОВЫХ ВИДОВ АКТИНОМИЦЕТОВ РОДА *KRIBBELLA* С УНИКАЛЬНЫМИ ПОЛИМЕРАМИ КЛЕТОЧНОЙ СТЕНКИ И ДОПОЛНЕННОЕ И ИСПРАВЛЕННОЕ ОПИСАНИЕ РОДА *KRIBBELLA*

А. Н. Автух^{1, *}, Е. В. Арискина¹, Л. М. Барышникова¹, Е. М. Тульская²,
Н. В. Потехина², А. С. Шашков³, Н. Е. Сузина¹, Н. В. Присяжная¹,
И. П. Стародумова¹, О. В. Василенко¹, Л. В. Дорофеева¹, Л. И. Евтушенко¹

¹ *Всероссийская коллекция микроорганизмов (ВКМ), Институт биохимии и физиологии
микроорганизмов им. Г.К. Скрыбина РАН, ФИЦ ПНЦБИ РАН, Пущино, Московская обл.,
142290 Россия*

² *Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, биологический фа-
культет, Москва, 119234 Россия*

³ *Институт органической химии им. Н.Д. Зелинского РАН, Москва, 119991 Россия*

*e-mail: avtukh@rambler.ru

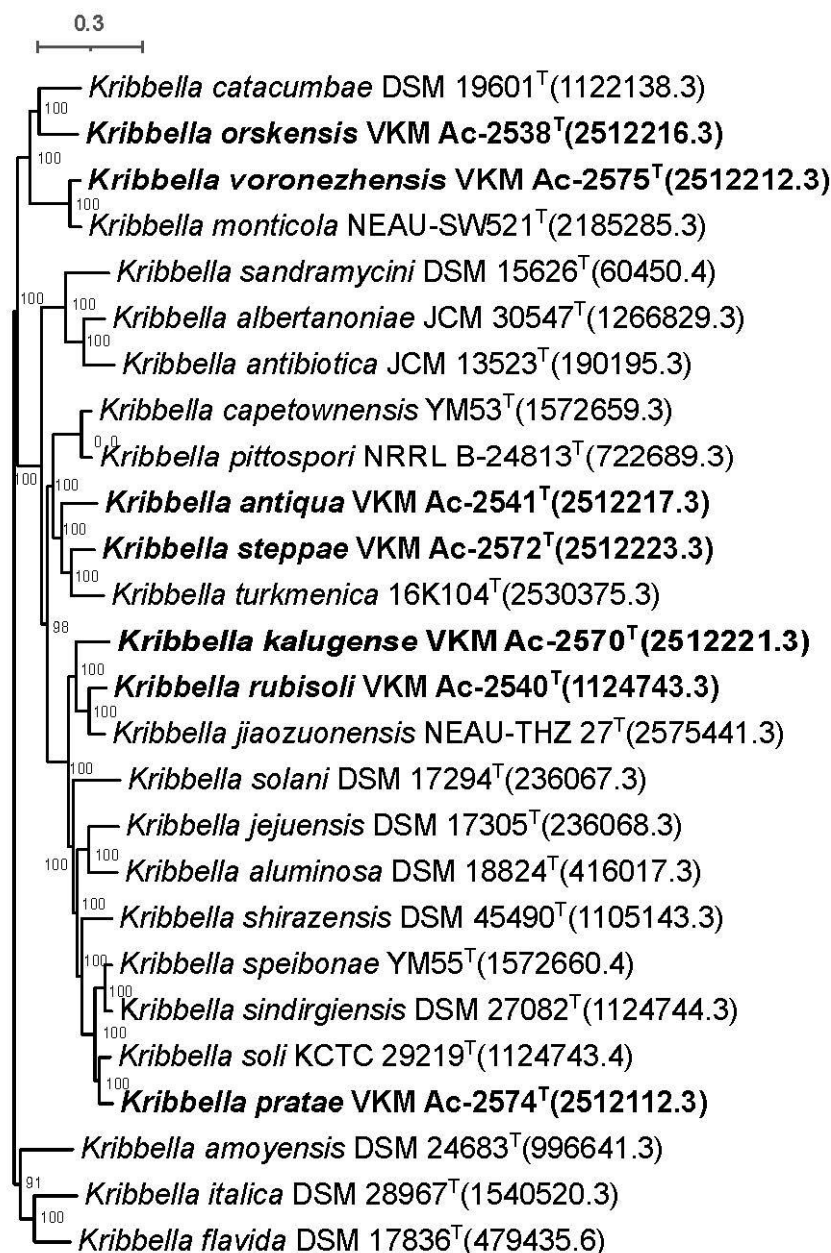


Рис. S1. Филогеномное древо рода *Kribbella*, сгенерированное на основе 491 однокопийного гена на сайте BV-BRC (<https://www.bv-brc.org/app/PhylogeneticTree>). Указаны значения статистической достоверности порядка ветвления для 100 альтернативных деревьев. Масштаб соответствует количеству замен аминокислот и /или нуклеотидов на сайт. В скобках приведены номера геномов на сайте BV-BRC. Внешняя группа – *Microbacterium phosphovorans* NM-1^T(1032480.4).

Таблица S1. Генетические расстояния для изученных штаммов и типовых штаммов валидно описанных видов рода *Kribbella*, рассчитанные на основе последовательностей конкатенированных генов *gyrB-rpoB-recA-relA-atpD* (4108 п.н.)

№	Штаммы	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
1	<i>K. alba</i>																					
2	<i>K. albertanoniae</i>	0.078																				
3	<i>K. aluminosa</i>	0.086	0.073																			
4	<i>K. amoyensis</i>	0.073	0.068	0.071																		
5	<i>K. antibiotica</i>	0.086	0.046	0.083	0.085																	
6	<i>K. capetownensis</i>	0.084	0.079	0.064	0.071	0.092																
7	<i>K. catacumbae</i>	0.059	0.066	0.084	0.073	0.071	0.084															
8	<i>K. deserti</i>	0.077	0.082	0.095	0.083	0.095	0.091	0.074														
9	<i>K. endophytica</i>	0.064	0.064	0.082	0.068	0.072	0.074	0.058	0.068													
10	<i>K. flavida</i>	0.062	0.063	0.076	0.058	0.073	0.074	0.051	0.068	0.046												
11	<i>K. ginsengisoli</i>	0.060	0.065	0.076	0.071	0.073	0.080	0.047	0.074	0.057	0.052											
12	<i>K. hippodromi</i>	0.084	0.076	0.041	0.072	0.084	0.068	0.083	0.091	0.076	0.076	0.077										
13	<i>K. italica</i>	0.069	0.066	0.080	0.067	0.074	0.075	0.058	0.072	0.024	0.046	0.060	0.074									
14	<i>K. jejuensis</i>	0.085	0.074	0.042	0.071	0.082	0.065	0.082	0.093	0.078	0.072	0.077	0.046	0.079								
15	<i>K. jiaozuonensis</i>	0.084	0.071	0.045	0.071	0.083	0.064	0.081	0.087	0.074	0.073	0.077	0.052	0.074	0.046							
16	<i>K. karoonensis</i>	0.088	0.080	0.037	0.069	0.086	0.070	0.089	0.097	0.079	0.074	0.084	0.046	0.080	0.040	0.049						
17	<i>K. koreensis</i>	0.063	0.068	0.072	0.071	0.074	0.078	0.049	0.076	0.059	0.054	0.014	0.073	0.063	0.073	0.073	0.074					
18	<i>K. lupini</i>	0.064	0.062	0.078	0.063	0.074	0.071	0.057	0.066	0.025	0.044	0.059	0.069	0.025	0.073	0.069	0.076	0.061				
19	<i>K. mirabilis</i>	0.093	0.084	0.080	0.063	0.100	0.077	0.090	0.101	0.081	0.074	0.088	0.076	0.077	0.081	0.079	0.079	0.086	0.074			
20	<i>K. monticola</i>	0.063	0.073	0.082	0.073	0.081	0.080	0.066	0.079	0.066	0.059	0.060	0.077	0.059	0.079	0.075	0.081	0.065	0.059	0.086		
21	<i>K. pittospori</i>	0.081	0.077	0.061	0.067	0.090	0.019	0.080	0.085	0.070	0.073	0.074	0.065	0.074	0.063	0.063	0.068	0.074	0.069	0.076	0.079	
22	<i>K. podocarpi</i>	0.084	0.073	0.044	0.064	0.083	0.067	0.084	0.088	0.075	0.071	0.079	0.047	0.074	0.045	0.048	0.038	0.073	0.069	0.078	0.074	0.065
23	<i>K. qitaiheensis</i>	0.048	0.063	0.078	0.063	0.074	0.077	0.043	0.067	0.050	0.042	0.051	0.074	0.051	0.072	0.071	0.079	0.054	0.049	0.081	0.055	0.073
24	<i>K. sancticallisti</i>	0.052	0.065	0.079	0.062	0.071	0.076	0.042	0.068	0.050	0.046	0.053	0.078	0.052	0.075	0.075	0.079	0.054	0.051	0.079	0.053	0.072
25	<i>K. sandramycini</i>	0.080	0.071	0.071	0.073	0.077	0.071	0.083	0.089	0.071	0.069	0.073	0.070	0.068	0.067	0.065	0.075	0.072	0.066	0.083	0.080	0.067
26	<i>K. shirazensis</i>	0.083	0.073	0.042	0.066	0.082	0.062	0.085	0.092	0.076	0.070	0.077	0.048	0.076	0.045	0.049	0.042	0.076	0.072	0.077	0.077	0.058
27	<i>K. sindirgiensis</i>	0.088	0.075	0.051	0.067	0.088	0.060	0.084	0.091	0.079	0.073	0.079	0.052	0.076	0.054	0.057	0.053	0.077	0.075	0.078	0.081	0.056
28	<i>K. solani</i>	0.083	0.077	0.042	0.073	0.087	0.067	0.083	0.092	0.077	0.077	0.076	0.019	0.076	0.048	0.054	0.049	0.072	0.072	0.076	0.079	0.066
29	<i>K. soli</i>	0.091	0.078	0.053	0.070	0.091	0.063	0.088	0.093	0.080	0.076	0.080	0.058	0.080	0.058	0.059	0.056	0.080	0.075	0.085	0.081	0.059
30	<i>K. speibonae</i>	0.086	0.077	0.051	0.070	0.086	0.060	0.085	0.090	0.080	0.072	0.078	0.053	0.077	0.054	0.055	0.051	0.077	0.075	0.079	0.081	0.057
31	<i>K. swartbergensis</i>	0.081	0.078	0.062	0.058	0.092	0.054	0.079	0.085	0.075	0.066	0.075	0.067	0.070	0.062	0.060	0.063	0.073	0.071	0.070	0.077	0.052
32	<i>K. turkmenica</i>	0.079	0.080	0.068	0.061	0.095	0.058	0.083	0.091	0.078	0.072	0.080	0.072	0.079	0.065	0.067	0.063	0.078	0.073	0.071	0.079	0.052
33	<i>K. yunnanensis</i>	0.075	0.034	0.071	0.070	0.054	0.076	0.064	0.083	0.060	0.059	0.057	0.074	0.062	0.074	0.071	0.077	0.062	0.061	0.082	0.070	0.074
34	BKM Ac-2538	0.047	0.066	0.079	0.067	0.073	0.077	0.047	0.069	0.053	0.045	0.055	0.077	0.053	0.073	0.071	0.080	0.058	0.052	0.084	0.054	0.073
35	BKM Ac-2540	0.083	0.070	0.042	0.068	0.081	0.067	0.082	0.088	0.074	0.072	0.073	0.050	0.075	0.051	0.030	0.051	0.071	0.069	0.077	0.074	0.062
36	BKM Ac-2541	0.078	0.077	0.065	0.058	0.090	0.056	0.075	0.079	0.066	0.065	0.071	0.067	0.069	0.066	0.058	0.063	0.071	0.064	0.072	0.071	0.052
37	BKM Ac-2570	0.085	0.072	0.057	0.071	0.084	0.058	0.080	0.086	0.072	0.071	0.077	0.062	0.072	0.063	0.048	0.062	0.075	0.069	0.082	0.076	0.055
38	BKM Ac-2572	0.078	0.076	0.071	0.057	0.092	0.061	0.079	0.083	0.075	0.068	0.075	0.075	0.077	0.068	0.065	0.068	0.073	0.071	0.074	0.077	0.054

39	BKM Ac-2574	0.084	0.077	0.054	0.073	0.087	0.064	0.084	0.088	0.077	0.072	0.080	0.059	0.076	0.058	0.057	0.056	0.080	0.073	0.084	0.073	0.059
40	BKM Ac-2575	0.063	0.070	0.076	0.070	0.080	0.075	0.064	0.082	0.065	0.060	0.058	0.074	0.060	0.074	0.073	0.078	0.064	0.057	0.084	0.027	0.072

Таблица S2. Генетические расстояния для изученных штаммов и типовых штаммов валидно описанных видов рода *Kribbella*, рассчитанные на основе последовательностей конкатенированных генов *gyrB-rpoB-recA-relA-atpD* (4108 п.н.)

№	Штаммы	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
1	<i>K. alba</i>																			
2	<i>K. albertanoniae</i>																			
3	<i>K. aluminosa</i>																			
4	<i>K. amoyensis</i>																			
5	<i>K. antibiotica</i>																			
6	<i>K. capetownensis</i>																			
7	<i>K. catacumbae</i>																			
8	<i>K. deserti</i>																			
9	<i>K. endophytica</i>																			
10	<i>K. flavida</i>																			
11	<i>K. ginsengisoli</i>																			
12	<i>K. hippodromi</i>																			
13	<i>K. italica</i>																			
14	<i>K. jejuensis</i>																			
15	<i>K. jiaozuonensis</i>																			
16	<i>K. karoonensis</i>																			
17	<i>K. koreensis</i>																			
18	<i>K. lupini</i>																			
19	<i>K. mirabilis</i>																			
20	<i>K. monticola</i>																			
21	<i>K. pittospori</i>																			
22	<i>K. podocarp</i>																			
23	<i>K. qitaiheensis</i>	0.072																		
24	<i>K. sancticallisti</i>	0.072	0.038																	
25	<i>K. sandramycini</i>	0.068	0.080	0.078																
26	<i>K. shirazensis</i>	0.040	0.074	0.075	0.066															
27	<i>K. sindirgiensis</i>	0.045	0.075	0.076	0.066	0.044														
28	<i>K. solani</i>	0.049	0.075	0.080	0.070	0.049	0.053													
29	<i>K. soli</i>	0.047	0.077	0.083	0.073	0.047	0.024	0.060												
30	<i>K. speibonae</i>	0.043	0.074	0.079	0.069	0.043	0.016	0.055	0.031											
31	<i>K. swartbergensis</i>	0.059	0.071	0.070	0.076	0.059	0.058	0.070	0.062	0.059										
32	<i>K. turkmenica</i>	0.061	0.070	0.072	0.080	0.058	0.065	0.074	0.067	0.065	0.040									
33	<i>K. yunnanensis</i>	0.070	0.059	0.063	0.062	0.070	0.073	0.074	0.075	0.073	0.073	0.080								
34	BKM Ac-2538	0.073	0.016	0.039	0.080	0.075	0.079	0.078	0.080	0.076	0.071	0.071	0.063							
35	BKM Ac-2540	0.051	0.076	0.074	0.063	0.046	0.050	0.053	0.054	0.051	0.063	0.065	0.066	0.076						
36	BKM Ac-2541	0.055	0.067	0.064	0.066	0.060	0.060	0.068	0.063	0.062	0.045	0.046	0.073	0.069	0.056					
37	BKM Ac-2570	0.057	0.071	0.072	0.071	0.055	0.054	0.065	0.055	0.056	0.061	0.063	0.071	0.071	0.046	0.053				
38	BKM Ac-2572	0.062	0.071	0.069	0.077	0.061	0.066	0.077	0.065	0.065	0.039	0.037	0.076	0.071	0.063	0.042	0.063			
39	BKM Ac-2574	0.053	0.073	0.080	0.073	0.047	0.030	0.058	0.028	0.033	0.064	0.067	0.076	0.075	0.052	0.063	0.056	0.065		
40	BKM Ac-2575	0.069	0.057	0.052	0.075	0.072	0.073	0.076	0.074	0.075	0.072	0.074	0.070	0.055	0.071	0.067	0.072	0.075	0.076	