

**Table S1.** Combinations of PSB strains used in this study.

Combination Type	Bacterial strains	Abbreviation
Single strain (6)	<i>L. amnigena</i> 1-1	A*
	<i>K. intermedia</i> 1-2	B
	<i>P. tolaasii</i> 1-6	C
	<i>B. cepacia</i> 2-5	D*
	<i>P. frederiksbergensis</i> 2-11	E*
	<i>P. rhodesiae</i> 2-47	F*
Two strains (15)	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>K. intermedia</i> 1-2	AB
	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>P. tolaasii</i> 1-6	AC
	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>B. cepacia</i> 2-5	AD
	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11	AE*
	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	AF*
	<i>K. intermedia</i> 1-2; <i>P. tolaasii</i> 1-6	BC
	<i>K. intermedia</i> 1-2; <i>B. cepacia</i> 2-5	BD
	<i>K. intermedia</i> 1-2; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11	BE
	<i>K. intermedia</i> 1-2; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	BF
	<i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>B. cepacia</i> 2-5	CD
	<i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11	CE
	<i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	CF
	<i>B. cepacia</i> 2-5; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11	DE
	<i>B. cepacia</i> 2-5; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	DF
	<i>P. frederiksbergensis</i> 2-11; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	EF
Three strains (20)	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>K. intermedia</i> 1-2; <i>P. tolaasii</i> 1-6	ABC
	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>K. intermedia</i> 1-2; <i>B. cepacia</i> 2-5	ABD
	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>K. intermedia</i> 1-2; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11	ABE
	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>K. intermedia</i> 1-2; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	ABF
	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>B. cepacia</i> 2-5	ACD
	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11	ACE
	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	ACF
	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>B. cepacia</i> 2-5; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11	ADE
	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>B. cepacia</i> 2-5; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	ADF*
	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	AEF*
	<i>K. intermedia</i> 1-2; <i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>B. cepacia</i> 2-5	BCD
	<i>K. intermedia</i> 1-2; <i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11	BCE
	<i>K. intermedia</i> 1-2; <i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	BCF
	<i>K. intermedia</i> 1-2; <i>B. cepacia</i> 2-5; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11	BDE
	<i>K. intermedia</i> 1-2; <i>B. cepacia</i> 2-5; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	BDF
	<i>K. intermedia</i> 1-2; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	BEF
	<i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>B. cepacia</i> 2-5; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11	CDE
	<i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>B. cepacia</i> 2-5; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	CDF
	<i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	CEF
	<i>B. cepacia</i> 2-5; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	DEF
Four strains (15)	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>K. intermedia</i> 1-2; <i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>B. cepacia</i> 2-5	ABCD
	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>K. intermedia</i> 1-2; <i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11	ABCE
	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>K. intermedia</i> 1-2; <i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	ABCF
	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>K. intermedia</i> 1-2; <i>B. cepacia</i> 2-5; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11	ABDE
	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>K. intermedia</i> 1-2; <i>B. cepacia</i> 2-5; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	ABDF
	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>K. intermedia</i> 1-2; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	ABEF

	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>B. cepacia</i> 2-5; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11	ACDE
	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>B. cepacia</i> 2-5; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	ACDF
	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	ACEF
	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>B. cepacia</i> 2-5; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	ADEF
	<i>K. intermedia</i> 1-2; <i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>B. cepacia</i> 2-5; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11	BCDE
	<i>K. intermedia</i> 1-2; <i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>B. cepacia</i> 2-5; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	BCDF
	<i>K. intermedia</i> 1-2; <i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	BCEF
	<i>K. intermedia</i> 1-2; <i>B. cepacia</i> 2-5; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	BDEF
	<i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>B. cepacia</i> 2-5; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	CDEF
Five strains (6)	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>K. intermedia</i> 1-2; <i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>B. cepacia</i> 2-5; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11	ABCDE
	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>K. intermedia</i> 1-2; <i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>B. cepacia</i> 2-5; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	ABCDF
	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>K. intermedia</i> 1-2; <i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	ABCEF
	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>K. intermedia</i> 1-2; <i>B. cepacia</i> 2-5; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	ABDEF
	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>B. cepacia</i> 2-5; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	ACDEF
	<i>K. intermedia</i> 1-2; <i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>B. cepacia</i> 2-5; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	BCDEF
Six strains (1)	<i>L. amnigena</i> 1-1; <i>K. intermedia</i> 1-2; <i>P. tolaasii</i> 1-6; <i>B. cepacia</i> 2-5; <i>P. frederiksbergensis</i> 2-11; <i>P. rhodesiae</i> 2-47	ABCDEF

Note: \* indicate the combinations used in the plate experiment and soil test.