

**Table S1.** Antimicrobial activity of lactic acid bacteria against potato pathogens.

<i>Lactobacillus acidophilus</i> ŁOCK935	ŁOCK	2.0±0.0	3.3±0.6	0.0±0.0	4.0±1.0	3.7±0.6	7.0±0.0	2.7±0.6	1.0±0.0	8.0±0.0	26.0±0.0
<i>Lactobacillus acidophilus</i> ŁOCK928	ŁOCK	2.7±0.6	5.7±0.6	0.0±0.0	11.0±1.7	5.0±0.0	8.0±2.6	8.3±1.5	1.3±0.6	10.7±0.6	31.0±1.0
<i>Lactobacillus acidophilus</i> ŁOCK927	ŁOCK	3.0±1.0	6.7±1.2	2.0±1.0	6.3±1.5	10.0±0.0	6.0±1.0	7.7±1.2	1.3±0.6	13.3±0.6	24.0±2.0
<i>Lactobacillus acidophilus</i> ŁOCK926	ŁOCK	1.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	3.0±1.0	1.3±0.6	5.3±0.6	7.0±0.0	1.0±0.0	5.7±0.6	19.3±1.2
<i>Lactobacillus acidophilus</i> ŁOCK932	ŁOCK	2.7±0.6	3.3±1.2	4.3±0.6	10.7±1.2	5.7±1.2	14.7±2.5	4.7±0.6	1.3±0.6	10.7±0.6	34.0±1.0
<i>Lactobacillus acidophilus</i> ŁOCK946	ŁOCK	1.7±0.6	1.7±0.6	0.0±0.0	7.7±0.6	2.7±0.6	2.3±0.6	8.3±0.6	0.0±0.0	6.3±0.6	13.0±1.0
<i>Lactobacillus acidophilus</i> ŁOCK931	ŁOCK	2.0±0.0	2.3±0.6	3.0±0.0	13.3±1.2	6.0±1.0	6.7±1.2	6.7±1.2	1.7±0.6	10.7±0.6	19.7±1.5
<i>Lactobacillus acidophilus</i> ŁOCK929	ŁOCK	2.0±0.0	1.7±0.6	0.0±0.0	13.3±1.5	4.0±0.0	5.7±0.6	12.0±1.7	1.0±0.0	10.7±0.6	31.0±1.0
<i>Lactobacillus acidophilus</i> ŁOCK934	ŁOCK	3.7±1.2	4.7±0.6	0.0±0.0	8.7±1.2	4.3±1.2	5.7±0.6	9.3±3.1	2.0±0.0	15.7±0.6	20.0±1.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> ŁOCK859	ŁOCK	5.3±0.6	10.0±1.0	7.0±1.0	14.0±1.7	8.3±1.5	8.3±2.3	22.0±3.6	2.0±0.0	10.7±1.2	31.3±1.2
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> ŁOCK860	ŁOCK	4.3±0.6	3.3±0.6	3.0±0.0	16.0±1.0	6.7±1.2	6.7±1.2	21.0±1.0	1.3±0.6	9.7±0.6	21.7±1.5
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> ŁOCK861	ŁOCK	6.3±0.6	8.3±1.2	2.3±0.6	17.3±3.1	11.0±2.6	7.0±0.0	14.0±2.6	10.0±1.7	9.3±1.2	30.0±0.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> ŁOCK862	ŁOCK	5.0±0.0	16.0±1.0	0.0±0.0	23.3±1.5	11.3±1.2	9.0±2.6	11.7±2.1	2.3±0.6	14.7±0.6	0.0±0.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> ŁOCK864	ŁOCK	6.7±0.6	10.0±0.0	0.0±0.0	20.3±0.6	12.0±0.0	15.3±0.6	0.0±0.0	2.0±0.0	7.0±0.0	15.7±1.2
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> syn. <i>cucumeris</i> ŁOCK865	ŁOCK	1.3±0.6	5.7±0.6	2.7±0.6	12.0±1.0	6.7±0.6	7.0±2.6	3.7±1.5	1.3±0.6	2.3±0.6	25.3±0.6
<i>Levilactobacillus brevis</i> ŁOCK952	ŁOCK	1.0±0.0	1.7±0.6	0.0±0.0	12.7±0.6	2.7±0.6	2.3±1.5	17.7±0.6	0.0±0.0	5.0±0.0	14.7±0.6
<i>Lactobacillus acidophilus</i> ŁOCK 948	ŁOCK	2.0±0.0	4.0±0.0	1.0±0.0	10.7±1.2	4.0±1.0	8.0±1.7	10.0±2.0	2.7±1.2	5.7±0.6	16.3±1.5
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> 0981	Pickled cucumbers	4.0±0.0	2.0±0.0	0.0±0.0	14.7±0.6	5.0±0.0	5.0±0.0	13.7±1.5	0.0±0.0	6.0±0.0	22.7±1.2
<i>Levilactobacillus brevis</i> 0983	Pickled cucumbers	3.0±0.0	3.0±0.0	0.0±0.0	11.7±0.6	7.0±0.0	5.7±0.6	6.7±1.2	1.0±0.0	10.0±0.0	16.7±0.6
<i>Levilactobacillus brevis</i> 0984	Sauerkraut	2.0±0.0	4.3±2.5	0.0±0.0	5.0±0.0	1.3±0.6	1.3±0.6	4.7±0.6	1.3±0.6	11.7±0.6	21.0±1.0
<i>Lacticaseibacillus paracasei</i> 0985	Cow milk	5.7±0.6	2.0±0.0	0.0±0.0	18.7±1.2	3.0±0.0	5.7±0.6	11.7±1.5	0.0±0.0	11.0±0.0	16.0±1.0
<i>Leuconostoc mesenteroides</i> 0986	Curdled milk	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	2.3±0.6	2.0±1.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> 0989	Pickled cucumbers	4.7±0.6	7.0±0.0	2.0±0.0	4.0±1.0	5.0±0.0	6.0±0.0	9.0±2.6	12.3±1.5	7.0±0.0	27.3±0.6
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> 0990	Pickled cucumbers	3.3±0.6	0.0±0.0	0.0±0.0	11.0±1.0	3.0±1.0	0.0±0.0	10.0±0.0	0.0±0.0	6.7±0.6	19.7±0.6
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> 0991	Pickled cucumbers	1.0±0.0	4.0±1.0	0.0±0.0	18.3±0.6	6.7±0.6	6.7±0.6	10.3±0.6	4.7±0.6	10.3±0.6	29.7±0.6
<i>Lacticaseibacillus paracasei</i> 0993	Cow milk	5.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	2.0±0.0	4.7±1.5	4.3±0.6	11.0±2.0	0.0±0.0	10.0±0.0	14.0±0.0
<i>Leuconostoc mesenteroides</i> 0994	Curdled milk	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	1.3±0.6	7.3±1.2	0.0±0.0	1.3±0.6	4.7±0.6
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> 0995	Pickled cucumbers	1.0±0.0	10.0±0.0	1.0±0.0	11.3±0.6	7.3±0.6	9.7±1.5	3.7±2.3	2.3±0.6	10.0±0.0	18.0±1.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> 0996	Pickled cucumbers	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	4.0±1.0	1.3±0.6	2.0±1.0	12.3±3.1	0.0±0.0	2.0±0.0	17.3±0.6
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> KB2 LAB 03	Sauerkraut	7.0±1.2	3.0±0.0	3.0±0.0	19.0±1.0	12.0±0.0	11.3±0.6	20.0±1.7	4.0±0.0	16.0±0.0	31.0±1.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> BWA(3) LAB	Beetroot	0.0±0.0	3.0±0.0	0.0±0.0	20.0±0.0	3.0±0.0	1.7±0.6	6.0±1.0	1.7±0.6	11.7±0.6	18.0±1.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> KC1 LAB	Sauerkraut	3.0±0.0	7.7±0.6	0.0±0.0	12.7±0.6	9.3±1.2	3.7±0.6	3.7±1.2	0.0±0.0	8.0±0.0	22.7±1.2

<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> BPB3 LAB	Beetroot	1.7±0.6	8.0±0.0	0.0±0.0	18.3±0.6	8.3±1.5	2.3±1.2	12.7±4.0	0.0±0.0	2.7±0.6	15.0±0.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> 0318B LAB	Pickled cucumbers	3.3±0.6	6.3±0.6	0.0±0.0	18.3±0.6	9.3±1.5	6.0±0.0	2.7±1.5	2.0±0.0	10.0±0.0	25.3±0.6
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> BWA3 LAB	Beetroot	1.0±0.0	1.0±0.0	0.0±0.0	2.0±0.0	2.0±0.0	7.0±0.0	9.0±1.7	0.0±0.0	9.7±0.6	4.0±1.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> BPC1	Beetroot	0.0±0.0	1.3±0.6	0.0±0.0	2.3±0.6	0.0±0.0	4.3±0.6	0.0±0.0	0.0±0.0	8.0±0.0	14.3±0.6
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> MC3 LEU	Pickled carrot	7.3±0.6	8.0±0.0	0.0±0.0	16.0±1.0	7.7±0.6	19.0±1.0	0.0±0.0	0.0±0.0	5.0±1.0	0.0±0.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> MB3 LAB	Pickled carrot	2.3±0.6	10.0±0.0	2.0±0.0	4.0±1.0	4.0±0.0	5.0±0.0	9.0±1.0	0.0±0.0	14.0±0.0	0.0±0.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> KC3 LAB	Sauerkraut	2.7±0.6	6.0±0.0	1.0±0.0	15.0±0.0	9.0±0.0	7.3±0.6	0.0±0.0	1.0±0.0	5.0±1.0	0.0±0.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> 02(3)18C LAB	Pickled cucumbers	3.7±0.6	4.3±1.2	0.0±0.0	10.7±1.2	7.3±0.6	10.0±0.0	10.3±0.6	2.7±0.6	10.0±0.0	0.0±0.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> CC3 LEU	Pickled onion	2.0±0.0	9.7±0.6	0.0±0.0	7.7±0.6	6.3±0.6	11.7±0.6	0.0±0.0	1.7±0.6	2.0±0.0	13.3±1.5
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> BWA2	Pickled beets	2.0±1.0	2.7±0.6	1.3±0.6	9.7±0.6	5.0±0.0	6.0±0.0	4.3±0.6	0.0±0.0	9.0±1.7	0.0±0.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> MC3 LAB	Pickled carrot	3.3±0.6	5.3±1.5	2.0±0.0	8.3±1.5	2.0±1.0	5.3±0.6	0.0±0.0	0.0±0.0	8.7±0.6	15.0±1.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> CC3 LAB	Pickled onion	3.0±0.0	3.7±0.6	1.7±0.6	7.7±0.6	2.0±0.0	5.3±0.6	15.0±1.0	1.7±0.6	7.0±0.0	0.0±0.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> 02(2)18A LAB	Pickled cucumbers	3.0±0.0	5.0±0.0	1.3±0.6	17.7±0.6	5.0±0.0	6.0±0.0	12.0±1.0	1.0±0.0	9.3±1.2	0.0±0.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> W12	Pickled beet pulp	4.3±0.6	10.0±0.0	1.0±0.0	12.7±0.6	12.0±0.0	7.0±0.0	0.0±0.0	4.0±0.0	5.0±0.0	0.0±0.0
<i>Lactobacillus</i> sp. W81	Pickled beet pulp	3.7±0.6	7.0±0.0	2.0±0.0	17.3±0.6	15.0±0.0	16.7±0.6	0.0±0.0	3.0±0.0	8.0±0.0	8.3±1.5
<i>Levilactobacillus brevis</i> W3A	Pickled beet pulp	2.0±0.0	3.3±0.6	1.0±0.0	9.7±0.6	4.0±0.0	8.0±0.0	0.0±0.0	3.0±0.0	9.3±0.6	0.0±0.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> AX4	Grass silage	3.3±0.6	6.0±0.0	0.0±0.0	12.7±1.2	2.0±0.0	4.7±0.6	0.0±0.0	2.0±0.0	6.0±0.0	0.0±0.0
<i>Lactobacillus</i> sp. 4.	Pickled topinambour	3.0±0.0	9.0±0.0	1.3±0.6	13.3±0.6	10.0±0.0	10.3±0.6	0.0±0.0	2.0±0.0	9.0±0.0	0.0±0.0
<i>Lactobacillus</i> sp. 1.	Pickled topinambour	0.0±0.0	1.0±0.0	0.0±0.0	6.3±0.6	2.7±0.6	7.0±0.0	12.0±1.0	0.0±0.0	8.7±1.2	0.0±0.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> W12A	Pickled beet pulp	2.3±0.6	8.3±0.6	0.0±0.0	15.0±0.0	8.7±1.2	10.0±0.0	0.0±0.0	2.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0
<i>Lactobacillus</i> sp. P1648.2	Beet leaves silage	6.0±0.0	14.0±0.0	1.0±0.0	17.7±0.6	7.0±0.0	10.0±0.0	0.0±0.0	3.0±0.0	12.0±0.0	9.3±0.6
<i>Lactobacillus</i> sp. P162	Beet leaves silage	3.0±0.0	8.0±0.0	0.0±0.0	12.3±0.6	10.0±0.0	10.7±0.6	7.7±0.6	2.0±0.0	7.3±0.6	0.0±0.0
<i>Lactobacillus</i> sp. K2	-	3.0±1.0	3.0±0.0	1.7±0.6	2.3±0.6	3.3±1.2	5.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	10.0±0.0	0.0±0.0
<i>Lactobacillus</i> sp. K1	-	4.7±0.6	4.7±0.6	0.0±0.0	10.3±0.6	4.3±0.6	8.7±1.2	7.3±0.6	0.0±0.0	12.0±0.0	0.0±0.0
<i>Leuconostoc mesenteroides</i> 5.	Pickled topinambour	5.0±0.0	10.0±0.0	7.3±0.6	14.7±0.6	10.0±0.0	7.7±0.6	0.0±0.0	0.0±0.0	12.0±0.0	0.0±0.0
<i>Lactobacillus</i> sp. AXD	Grass silage	3.0±0.0	4.3±0.6	2.0±0.0	15.0±1.0	5.7±1.2	10.0±0.0	0.0±0.0	2.0±0.0	9.0±0.0	0.0±0.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> ATCC	-	2.0±0.0	6.7±1.5	0.0±0.0	16.7±0.6	2.7±0.6	11.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	5.0±0.0	0.0±0.0

<i>Leuconostoc mesenteroides</i> 7.	Pickled topinambour	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	3.3±0.6	0.0±0.0	3.3±0.6	0.0±0.0	6.0±0.0	6.0±0.0	0.0±0.0
<i>Lactobacillus farraginis</i> 6.	Pickled topinambour	3.0±0.0	8.7±0.6	0.0±0.0	11.3±0.6	7.3±0.6	7.0±0.0	0.0±0.0	2.0±0.0	10.3±0.6	0.0±0.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> MB2 LAB	Pickled carrot	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> BPA3 LAB	Pickled beets	2.0±0.0	4.7±0.6	0.0±0.0	7.7±0.6	9.3±1.2	10.7±1.2	19.0±1.0	1.0±0.0	6.0±1.0	17.0±1.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> 01(1)18B LAB	Pickled cucumbers	2.0±0.0	4.0±0.0	0.0±0.0	14.3±0.6	9.0±1.0	10.0±0.0	14.7±0.6	3.3±0.6	8.0±0.0	19.3±1.2
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> BPC3 LAB	Pickled beets	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> 01(1)18C LAB	Pickled cucumbers	2.0±0.0	7.0±0.0	0.0±0.0	14.0±0.0	11.3±1.5	15.0±0.0	26.0±1.0	2.0±0.0	4.7±0.6	13.7±1.2
<i>Lactobacillus plantarum</i> BPC2	Pickled beet	3.0±0.0	3.0±0.0	0.0±0.0	10.0±0.0	4.3±1.2	7.3±0.6	15.0±1.0	2.0±0.0	9.0±0.0	19.7±0.6
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> 03(3)18C LAB	Pickled cucumbers	2.3±0.6	0.0±0.0	0.0±0.0	11.0±1.0	2.3±0.6	6.0±0.0	9.3±1.2	0.0±0.0	3.0±0.0	15.0±0.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> 02(3)18B LAB	Pickled cucumbers	2.3±0.6	4.7±0.6	0.0±0.0	5.3±0.6	5.0±0.0	6.7±0.6	13.3±0.6	2.0±0.0	8.0±0.0	19.3±1.2
<i>Lactobacillus pentosus</i> 03(2)118A LAB	Pickled cucumbers	2.7±0.6	5.7±0.6	1.3±0.6	14.3±1.2	4.3±1.2	11.0±0.0	16.7±1.2	2.0±0.0	6.7±0.6	26.0±1.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> MKA1 LEU	Pickled carrot	2.0±0.0	0.0±0.0	0.0±0.0	2.7±0.6	2.0±0.0	6.0±0.0	13.7±0.6	0.0±0.0	3.0±0.0	14.7±0.6
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> BWB(1) LAB	Pickled beets	4.0±0.0	8.7±1.2	0.0±0.0	14.0±1.0	9.0±1.0	10.0±0.0	19.7±0.6	3.3±0.6	3.7±0.6	16.0±1.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> BR1-2(3)18 LAB	Pickled broccoli	2.3±0.6	8.0±0.0	1.0±0.0	10.0±0.0	10.0±0.0	11.0±0.0	19.0±1.0	1.0±0.0	2.7±0.6	2.0±0.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> BR1-1(3)18 LAB	Pickled broccoli	2.0±0.0	8.0±0.0	1.0±0.0	9.0±1.0	7.7±0.6	10.0±0.0	24.7±0.6	4.0±0.0	5.0±1.0	15.0±0.0
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> BR1-2(3)25	Pickled broccoli	1.0±0.0	7.7±0.6	0.0±0.0	8.7±1.2	9.0±1.0	9.0±1.0	17.0±1.0	3.0±0.0	5.3±0.6	14.7±0.6
<i>Lactiplantibacillus plantarum</i> BR1-1(3)25 LAB	Pickled broccoli	2±0.6	4.3±0.6	0.0±0.0	7.7±0.6	4.7±0.6	12.0±1.0	0.0±0.6	2.0±0.0	3.0±0.0	15.0±0.0