

Fig. S4. Polymorphic nucleotide sites found in the 32 *L. lactis* subsp. *lactis* strains at the six MLST genes. Only polymorphic sites are shown, with numbering starting at the beginning of the aligned sequence portion of each gene.

	4	8	48	72	105	113	165	170	175	240	264	267	315	316	324	327	354	369	438	441	453	456	480	510
<i>bcaT-1</i>	A	C	A	T	A	A	T	C	C	A	C	A	C	g	g	g	C	g	A	T	A	T	T	C
<i>bcaT-2</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	T	-	-	-	-	-	-	-
<i>bcaT-3</i>	-	-	-	-	-	-	-	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>bcaT-4</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	A	C	-	g	T	-	-	A	-	A	g	-	-	-	C	-
<i>bcaT-5</i>	-	-	-	-	-	-	g	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	A	g	g	C	-
<i>bcaT-6</i>	-	-	-	-	g	-	-	-	-	C	-	-	T	-	T	A	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>bcaT-7</i>	g	-	-	C	-	-	g	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>bcaT-8</i>	-	-	-	-	-	-	C	-	-	C	T	g	T	-	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>bcaT-9</i>	-	T	-	-	g	g	-	-	-	C	-	-	T	-	T	-	-	-	-	-	-	-	-	A
<i>bcaT-10</i>	-	-	g	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

	6	12	24	30	33	42	45	48	64	72	102	108	124	162	204	225	301	307	357	384	393	404	423
<i>glyA-1</i>	T	C	g	T	T	T	g	T	g	C	T	T	g	C	g	A	g	C	g	C	T	A	A
<i>glyA-2</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	-	-	-	A	g	-	-	-	-	T
<i>glyA-3</i>	C	T	A	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	g	T	-	-	-	T
<i>glyA-4</i>	-	T	A	C	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	g	-	g	-	T	C	-	T
<i>glyA-5</i>	-	-	A	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	g	-	-	-	-	-
<i>glyA-6</i>	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	g	-	-	-	-	-
<i>glyA-7</i>	C	T	A	-	C	C	-	-	A	T	C	-	-	T	-	-	-	g	-	T	C	-	T
<i>glyA-8</i>	C	T	A	-	C	-	-	g	-	-	-	g	-	-	-	-	-	g	-	T	C	-	T
<i>glyA-9</i>	C	T	A	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	g	-	-	-	g	T
<i>glyA-10</i>	C	T	A	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	g	-	-	-	-	T
<i>glyA-11</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	g	T	-	-	-	T

	22	30	139	142	168	174	210	222	294	306	307	318	391	435	454	477
<i>pepXP-1</i>	T	T	C	g	A	T	g	C	T	T	g	A	C	g	C	g
<i>pepXP-2</i>	C	-	-	-	-	-	-	T	-	-	-	-	-	-	A	-
<i>pepXP-3</i>	-	-	-	-	-	-	-	T	-	-	-	-	-	A	-	-
<i>pepXP-4</i>	C	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	A	-	-
<i>pepXP-5</i>	C	-	-	-	-	-	-	T	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>pepXP-6</i>	-	-	-	-	-	-	-	T	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>pepXP-7</i>	C	-	-	A	-	-	-	T	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>pepXP-8</i>	-	-	T	-	-	-	-	-	-	-	-	T	-	-	-	-
<i>pepXP-9</i>	C	C	-	-	T	C	A	T	C	C	-	-	T	A	-	-
<i>pepXP-10</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T
<i>pepXP-11</i>	C	C	-	-	T	C	A	T	C	C	T	-	T	A	-	-

	33	49	60	75	79	108	209	231	258	261	276	304	372	378	399	413	444	450	451	458	465	468	492
<i>pdp-1</i>	C	A	g	T	g	g	g	C	A	C	T	C	T	A	A	g	T	C	A	g	C	C	g
<i>pdp-2</i>	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	g	g	-	-	T	g	-	-	-	-
<i>pdp-3</i>	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	g	-	-	-	-
<i>pdp-4</i>	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	g	T	g	-	-	-	-
<i>pdp-5</i>	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	g	-	-	-	-
<i>pdp-6</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	g	T	g	-	-	-	-
<i>pdp-7</i>	-	-	-	C	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	g	-	-	-	-
<i>pdp-8</i>	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	g	-	-	-	-
<i>pdp-9</i>	T	-	-	-	-	-	-	T	g	T	C	T	C	g	g	-	-	T	g	-	g	-	A
<i>pdp-10</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	g	T	g	T	-	-	-
<i>pdp-11</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	-
<i>pdp-12</i>	-	g	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	g	T	g	-	-	-	-
<i>pdp-13</i>	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	g	g	A	-	T	g	-	-	-	-

	18	31	63	120	165	204	231	276	291	309	354	408	462
<i>pgk-1</i>	C	g	C	C	C	T	C	T	A	T	C	g	T
<i>pgk-2</i>	A	-	-	T	-	-	-	-	-	-	T	A	C
<i>pgk-3</i>	A	-	-	T	-	C	T	-	-	-	-	-	-
<i>pgk-4</i>	A	-	T	T	-	C	T	A	-	-	T	-	-
<i>pgk-5</i>	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>pgk-6</i>	A	-	-	-	T	C	-	-	-	-	-	A	-
<i>pgk-7</i>	A	-	-	T	-	C	T	A	-	-	T	A	-
<i>pgk-8</i>	A	-	-	T	-	C	T	A	g	-	T	A	-
<i>pgk-9</i>	A	-	-	T	-	C	T	A	-	-	T	-	-
<i>pgk-10</i>	A	-	-	T	-	-	-	-	-	-	-	A	C
<i>pgk-11</i>	A	A	-	T	-	C	T	-	-	-	T	A	-
<i>pgk-12</i>	A	-	T	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-
<i>pgk-13</i>	A	-	-	T	-	C	T	-	-	-	T	A	-

	9	12	30	64	132	180	193	210	219	225	231	246	285	324	327	345	363	372	384	396	429	432	453	459	466	476	481
<i>recN-1</i>	T	g	g	g	g	A	T	C	T	T	A	A	A	T	A	C	C	g	g	C	T	A	g	T	g	A	T
<i>recN-2</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	g	-	-	-	C	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>recN-3</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	g	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	A	-	-	-	A
<i>recN-4</i>	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	A	-	-	-	-
<i>recN-5</i>	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>recN-6</i>	-	-	-	-	-	-	-	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	C	-	C	-	A	-	-	-	-
<i>recN-7</i>	C	A	-	A	-	-	-	-	C	-	g	-	g	-	g	-	-	-	C	T	-	-	A	-	-	-	-
<i>recN-8</i>	-	-	A	A	-	-	-	-	-	C	g	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	A	-	-	-	-
<i>recN-9</i>	-	-	-	-	-	C	C	-	-	-	-	C	-	g	-	-	T	-	C	-	-	g	A	g	-	-	-
<i>recN-10</i>	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	C	-	-	-	A	-	-	T	A
<i>recN-11</i>	-	-	-	-	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<i>recN-12</i>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	-	-
<i>recN-13</i>	-	-	A	A	-	-	-	-	-	C	g	-	-	-	g	-	-	-	C	-	-	-	A	-	-	-	A