

Table S3 Pairwise F_{ST} estimates among *Saccharina japonica* populations. * $P < 0.05$; ** $P < 0.001$; ns, not significant

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
1	0																									
2	0.1161 ^{ns}	0																								
3	0.6753 ^{**}	0.9147 ^{**}	0																							
4	0.5431 ^{**}	0.6304 ^{**}	0.2321 ^{ns}	0																						
5	0.5431 ^{**}	0.5984 ^{**}	0.2503 [*]	0.1898 ^{ns}	0																					
6	0.6456 ^{**}	0.8568 ^{**}	0.0023 ^{ns}	0.1759 ^{ns}	0.2286 ^{ns}	0																				
7	0.4305 ^{**}	0.3840 ^{ns}	0.2891 ^{**}	0.2164 [*]	0.2713 ^{**}	0.2791 [*]	0																			
8	0.5940 ^{**}	0.7238 ^{**}	0.1189 ^{ns}	0.1499 [*]	0.2281 ^{**}	0.0998 [*]	0.2935 ^{**}	0																		
9	0.5847 ^{**}	0.8292 ^{**}	0.0000 ^{ns}	0.0805 ^{ns}	0.1482 ^{ns}	-0.0573 ^{ns}	0.1912 [*]	0.0397 ^{ns}	0																	
10	0.7019 ^{**}	0.9297 ^{**}	0.0000 ^{ns}	0.2765 ^{ns}	0.2807 [*]	0.0141 ^{ns}	0.3185 ^{**}	0.1401 [*]	0.0000 ^{ns}	0																
11	0.4879 ^{**}	0.6812 ^{**}	0.1298 ^{ns}	0.1801 [*]	0.2528 ^{**}	0.1106 [*]	0.3199 ^{**}	0.1481 ^{**}	0.0556 ^{ns}	0.1494 [*]	0															
12	0.6780 ^{**}	0.8843 ^{**}	-0.0089 ^{ns}	0.2209 ^{ns}	0.2621 [*]	0.0018 ^{ns}	0.3133 ^{**}	0.1198 [*]	-0.0614 ^{ns}	0.0000 ^{ns}	0.1285 [*]	0														
13	0.6375 ^{**}	0.8245 ^{**}	-0.0037 ^{ns}	0.1598 ^{ns}	0.2283 ^{**}	-0.0016 ^{ns}	0.2813 ^{**}	0.0954 [*]	-0.0595 ^{ns}	0.0066 ^{ns}	0.1048 [*]	0.0025 ^{ns}	0													
14	0.6413 ^{**}	0.8124 ^{**}	0.0114 ^{ns}	0.1643 [*]	0.2391 [*]	0.0110 ^{ns}	0.3089 ^{**}	0.1022 [*]	-0.0449 ^{ns}	0.0222 ^{ns}	0.1108 [*]	0.0170 ^{ns}	0.0124 ^{ns}	0												
15	0.6556 ^{**}	0.8428 ^{**}	-0.0089 ^{ns}	0.1816 ^{ns}	0.2457 [*]	-0.0024 ^{ns}	0.3082 ^{**}	0.1046 [*]	-0.0614 ^{ns}	0.0000 ^{ns}	0.1129 [*]	0.0000 ^{ns}	0.0005 ^{ns}	0.0138 ^{ns}	0											
16	0.6227 ^{**}	0.8077 ^{**}	0.0023 ^{ns}	0.1426 ^{ns}	0.2145 [*]	0.0000 ^{ns}	0.2746 ^{**}	0.0885 [*]	-0.0573 ^{ns}	0.0141 ^{ns}	0.0990 [*]	0.0059 ^{ns}	0.0004 ^{ns}	0.0120 ^{ns}	0.0018 ^{ns}	0										
17	0.6901 ^{**}	0.8932 ^{**}	-0.0116 ^{ns}	0.2384 ^{ns}	0.2753 [*]	0.0031 ^{ns}	0.3266 ^{ns}	0.1279 [*]	-0.0624 ^{ns}	-0.0034 ^{ns}	0.1358 [*]	0.0002 ^{ns}	0.0045 ^{ns}	0.0196 ^{ns}	-0.0218 ^{ns}	0.0085 ^{ns}	0									
18	0.6180 ^{**}	0.8275 ^{**}	0.0206 ^{ns}	0.1395 ^{ns}	0.2017 ^{ns}	0.0021 ^{ns}	0.2510 ^{**}	0.0844 ^{ns}	-0.0503 ^{ns}	0.0370 ^{ns}	0.0972 ^{ns}	0.0081 ^{ns v}	-0.0030 ^{ns}	0.0077 ^{ns}	-0.0018 ^{ns}	-0.0031 ^{ns}	0.0109 ^{ns}	0								
19	0.6694 ^{**}	0.8776 ^{**}	-0.0066 ^{ns}	0.2086 ^{ns}	0.2529 [*]	0.0010 ^{ns}	0.3040 ^{**}	0.1143 ^{ns}	-0.0606 ^{ns}	0.0029 ^{ns}	0.1235 [*]	0.0001 ^{ns *}	0.0012 ^{ns}	0.0152 ^{ns}	-0.0008 ^{ns}	0.0042 ^{ns}	0.0006 ^{ns}	0.0062 ^{ns}	0							
20	0.6002 ^{**}	0.7430 ^{**}	-0.0099 ^{ns}	0.1157 ^{ns}	0.2104 [*]	-0.0070 ^{ns}	0.2983 ^{**}	0.0769 [*]	-0.0618 ^{ns}	-0.0012 ^{ns}	0.0843 [*]	-0.0008 ^{**}	-0.0025 ^{ns}	0.0089 ^{ns}	-0.0005 ^{ns}	-0.0037 ^{ns}	0.0016 ^{ns}	-0.0119 ^{ns}	-0.0025 ^{ns}	0						
21	0.7098 ^{**}	0.9336 ^{**}	0.0000 ^{ns}	0.2899 ^{ns}	0.2901 [*]	0.0175 ^{ns}	0.3276 ^{ns}	0.1466 [*]	0.0000 ^{ns}	0.0000 ^{ns}	0.1554 [*]	0.0025 ^{ns}	0.0095 ^{ns}	0.0254 ^{ns}	0.0025 ^{ns}	0.0175 ^{ns}	-0.0011 ^{ns}	0.0419 ^{ns}	0.0056 ^{ns}	0.0012 ^{ns}	0					
22	0.5646 ^{**}	0.8000 ^{ns}	0.0000 ^{ns}	0.0400 ^{ns}	0.1197 ^{ns}	-0.0839 ^{ns}	0.1645 ^{**}	0.0127 ^{ns}	0.0000 ^{ns}	0.0000 ^{ns}	0.0299 ^{ns}	-0.0870 ^{ns}	-0.0856 ^{ns}	-0.0705 ^{ns}	-0.0870 ^{ns}	-0.0839 ^{ns}	-0.0877 ^{ns}	-0.0787 ^{ns}	-0.0864 ^{ns}	-0.0873 ^{ns}	0.0000 ^{ns}	0				
23	0.5633 ^{**}	0.6738 ^{**}	0.0382 ^{ns}	0.0627 ^{ns}	0.1593 [*]	0.0335 ^{ns}	0.2881 ^{**}	0.0889 [*]	-0.0233 ^{ns}	0.0516 ^{ns}	0.0990 [*]	0.0460 ^{ns}	0.0359 ^{ns}	0.0455 ^{ns}	0.0415 ^{ns}	0.0317 ^{ns}	0.0509 ^{ns}	0.0231 ^{ns}	0.0426 ^{ns}	0.0330 ^{ns}	0.0555 ^{ns}	-0.0492 ^{ns}	0			
24	0.8462 ^{**}	0.9607 ^{**}	1.0000 ^{**}	0.8538 ^{**}	0.7404 ^{**}	0.9603 ^{**}	0.5304 ^{**}	0.8402 ^{**}	1.0000 ^{**}	1.0000 ^{**}	0.8575 ^{**}	0.9649 ^{**}	0.9275 ^{**}	0.9054 ^{**}	0.9322 ^{**}	0.9236 ^{**}	0.9666 ^{**}	0.9563 ^{**}	0.9637 ^{**}	0.8483 ^{**}	1.0000 ^{**}	1.0000 ^{**}	0.7893 ^{**}	0		
25	0.8534 ^{**}	0.9641 ^{**}	1.0000 ^{**}	0.8639 ^{**}	0.7519 ^{**}	0.9626 ^{**}	0.5449 ^{**}	0.8478 ^{**}	1.0000 ^{**}	1.0000 ^{**}	0.8637 ^{**}	0.9667 ^{**}	0.9314 ^{**}	0.9100 ^{**}	0.9356 ^{**}	0.9280 ^{**}	0.9682 ^{**}	0.9592 ^{**}	0.9656 ^{**}	0.8552 ^{**}	1.0000 ^{**}	1.0000 ^{**}	0.7983 ^{**}	0.0000 ^{ns}	0	
26	0.6496 ^{**}	0.8222 ^{**}	0.0505 ^{ns}	0.1825 [*]	0.2502 ^{**}	0.0401 ^{ns}	0.3153 ^{**}	0.1182 [*]	-0.0127 ^{ns}	0.0647 ^{ns}	0.1278 [*]	0.0491 ^{ns}	0.0370 ^{ns}	0.0461 ^{ns}	0.0398 ^{ns}	0.0356 ^{ns}	0.0530 ^{ns}	0.0349 ^{ns}	0.0465 ^{ns}	0.0258 ^{ns}	0.0690 ^{ns}	-0.0385 ^{ns}	0.0586 ^{ns}	0.8915 ^{**}	0.8966 ^{**}	

