

Supplementary Information

**Geographical Origin Traceability of Rice Using FTIR-based
Metabolomics Approach**

Weifeng Xue*, Qi Wang, Xuemei Li, Mei Wang, Zhenlin Dong, Haitao Bian, Fang Li*

Technical Center of Dalian Customs, Dalian, 116000, China.

*Corresponding authors. E-mail: xwf526@163.com (Weifeng Xue);

fanglee_4125@163.com (Fang Li).

18 Pages, 2 Table, 6 Figures

Table S1 Wave number markers screened in rice groups.....	2
Table S2 Pairwise t-test results of wave number markers.....	9
Fig. S1 Infrared spectrum of mixed rice group.....	16
Fig. S2 PCA score plot of 17 rice groups	16
Fig. S3 Cluster analysis plot of 17 rice groups.	17
Fig. S4 OPLS-DA score plot of No. 18 rice group.	17
Fig. S5 S-plot plot of No. 18 rice group.....	18
Fig. S6 Permutation test plot of No. 18 rice group.	18

Table S1 Wave number markers screened in rice groups

Rice No.	Var ID (Primary)	Markers	VIP Pred	Var ID (Primary)	Markers	VIP Pred	Var ID (Primary)	Markers	VIP Pred
1	Var 1071	2935.658	1.550	Var 1072	2937.587	1.551	Var 1073	2939.516	1.551
	Var 1074	2941.444	1.552	Var 1075	2943.373	1.552	Var 1076	2945.302	1.552
	Var 1077	2947.231	1.552	Var 1078	2949.160	1.552	Var 1079	2951.088	1.553
	Var 1080	2953.017	1.553	Var 1081	2954.946	1.554	Var 1082	2956.875	1.555
	Var 1083	2958.804	1.556	Var 1084	2960.733	1.557	Var 1085	2962.661	1.557
	Var 1086	2964.59	1.557	Var 1087	2966.519	1.558	Var 1088	2968.448	1.558
	Var 1089	2970.377	1.558	Var 1090	2972.305	1.559	Var 1091	2974.234	1.560
	Var 1092	2976.163	1.560	Var 1093	2978.092	1.561	Var 1094	2980.021	1.561
	Var 1095	2981.950	1.561	Var 1096	2983.878	1.561	Var 1097	2985.807	1.562
	Var 1098	2987.736	1.562	Var 1099	2989.665	1.563	Var 1100	2991.594	1.563
	Var 1101	2993.522	1.564	Var 1102	2995.451	1.565	Var 1103	2997.380	1.565
	Var 1104	2999.309	1.565	Var 1105	3001.238	1.565	Var 1106	3003.167	1.565
	Var 1107	3005.095	1.566	Var 1108	3007.024	1.566	Var 1109	3008.953	1.566
	Var 1110	3010.882	1.567	Var 1111	3012.811	1.568	Var 1112	3014.739	1.567
	Var 1113	3016.668	1.566	Var 1114	3018.597	1.566	Var 1115	3020.526	1.566
	Var 1116	3022.455	1.566	Var 1117	3024.383	1.566	Var 1118	3026.312	1.566
	Var 1119	3028.241	1.566	Var 1120	3030.170	1.567	Var 1121	3032.099	1.568
	Var 1122	3034.028	1.567	Var 1123	3035.956	1.567	Var 1124	3037.885	1.566
	Var 1125	3039.814	1.566	Var 1126	3041.743	1.565	Var 1127	3043.672	1.565
	Var 1128	3045.600	1.565	Var 1129	3047.529	1.566	Var 1130	3049.458	1.567
	Var 1131	3051.387	1.566	Var 1132	3053.316	1.566	Var 1133	3055.245	1.567
	Var 1134	3057.173	1.567	Var 1135	3059.102	1.566	Var 1136	3061.031	1.566
	Var 1137	3062.960	1.566	Var 1138	3064.889	1.568	Var 1139	3066.817	1.568
	Var 1140	3068.746	1.568	Var 1141	3070.675	1.567	Var 1142	3072.604	1.567
	Var 1143	3074.533	1.567	Var 1144	3076.462	1.567	Var 1145	3078.390	1.567
	Var 1146	3080.319	1.568	Var 1147	3082.248	1.568	Var 1148	3084.177	1.568
	Var 1149	3086.106	1.568	Var 1150	3088.034	1.568	Var 1151	3089.963	1.568
	Var 1152	3091.892	1.568	Var 1153	3093.821	1.568	Var 1154	3095.750	1.569
	Var 1155	3097.678	1.569	Var 1156	3099.607	1.569	Var 1157	3101.536	1.570
	Var 1158	3103.465	1.570	Var 1159	3105.394	1.569	Var 1160	3107.323	1.569
	Var 1161	3109.251	1.569	Var 1162	3111.180	1.569	Var 1163	3113.109	1.569
	Var 1164	3115.038	1.569	Var 1165	3116.967	1.569	Var 1166	3118.895	1.569
	Var 1167	3120.824	1.569	Var 1168	3122.753	1.569	Var 1169	3124.682	1.569
	Var 1170	3126.611	1.569	Var 1171	3128.540	1.568	Var 1172	3130.468	1.567
	Var 1173	3132.397	1.567	Var 1174	3134.326	1.567	Var 1175	3136.255	1.566
	Var 1176	3138.184	1.566	Var 1177	3140.112	1.566	Var 1178	3142.041	1.566
	Var 1179	3143.970	1.566	Var 1180	3145.899	1.565	Var 1181	3147.828	1.565
	Var 1182	3149.757	1.564	Var 1183	3151.685	1.564	Var 1184	3153.614	1.563
	Var 1185	3155.543	1.563	Var 1186	3157.472	1.563	Var 1187	3159.401	1.563
	Var 1188	3161.329	1.563	Var 1189	3163.258	1.562	Var 1190	3165.187	1.562
	Var 1191	3167.116	1.562	Var 1192	3169.045	1.561	Var 1193	3170.974	1.561
	Var 1194	3172.902	1.560	Var 1195	3174.831	1.560	Var 1196	3176.760	1.560
	Var 1197	3178.689	1.561	Var 1198	3180.618	1.560	Var 1199	3182.546	1.559
	Var 1200	3184.475	1.559	Var 1201	3186.404	1.558	Var 1202	3188.333	1.557
	Var 1203	3190.262	1.557	Var 1204	3192.190	1.557	Var 1205	3194.119	1.556
	Var 1206	3196.048	1.557	Var 1207	3197.977	1.558	Var 1208	3199.906	1.557
	Var 1209	3201.835	1.556	Var 1210	3203.763	1.555	Var 1211	3205.692	1.554
Var 1212	3207.621	1.554	Var 1213	3209.55	1.554	Var 1214	3211.479	1.554	
Var 1215	3213.407	1.554	Var 1216	3215.336	1.554	Var 1217	3217.265	1.553	
Var 1218	3219.194	1.554	Var 1219	3221.123	1.553	Var 1220	3223.052	1.552	
Var 1221	3224.980	1.551	Var 1222	3226.909	1.552	Var 1223	3228.838	1.552	
Var 1224	3230.767	1.552	Var 1225	3232.696	1.551	Var 1226	3234.624	1.551	
Var 1227	3236.553	1.551	Var 1228	3238.482	1.550				
Var 1546	3851.846	1.553	Var 1547	3853.774	1.591	Var 1548	3855.703	1.566	
Var 1549	3857.632	1.549	Var 1550	3859.561	1.535	Var 1551	3861.490	1.540	
Var 1552	3863.418	1.555	Var 1553	3865.347	1.552	Var 1554	3867.276	1.538	
Var 1555	3869.205	1.560	Var 1556	3871.134	1.562	Var 1557	3873.063	1.561	
Var 1558	3874.991	1.555	Var 1559	3876.920	1.533	Var 1560	3878.849	1.543	
Var 1561	3880.778	1.560	Var 1562	3882.707	1.550	Var 1563	3884.635	1.559	
Var 1564	3886.564	1.556	Var 1565	3888.493	1.538	Var 1566	3890.422	1.553	
Var 1567	3892.351	1.561	Var 1568	3894.280	1.544	Var 1569	3896.208	1.532	
Var 1570	3898.137	1.541	Var 1571	3900.066	1.556	Var 1572	3901.995	1.565	
Var 1573	3903.924	1.576	Var 1574	3905.852	1.566	Var 1575	3907.781	1.550	
Var 1576	3909.710	1.543	Var 1577	3911.639	1.540	Var 1578	3913.568	1.537	
Var 1579	3915.496	1.547	Var 1580	3917.425	1.557	Var 1581	3919.354	1.554	
Var 1582	3921.283	1.548	Var 1583	3923.212	1.552	Var 1584	3925.141	1.556	
Var 1585	3927.069	1.545	Var 1586	3928.998	1.546	Var 1587	3930.927	1.557	
Var 1588	3932.856	1.560	Var 1589	3934.785	1.550	Var 1590	3936.713	1.544	
Var 1591	3938.642	1.542	Var 1592	3940.571	1.546	Var 1593	3942.500	1.556	
Var 1594	3944.429	1.551	Var 1595	3946.358	1.549	Var 1596	3948.286	1.556	
Var 1597	3950.215	1.555	Var 1598	3952.144	1.550	Var 1599	3954.073	1.547	
Var 1600	3956.002	1.547	Var 1601	3957.930	1.547	Var 1602	3959.859	1.548	
Var 1603	3961.788	1.551	Var 1604	3963.717	1.549	Var 1605	3965.646	1.547	
Var 1606	3967.575	1.547	Var 1607	3969.503	1.548	Var 1608	3971.432	1.548	
Var 1609	3973.361	1.549	Var 1610	3975.290	1.550	Var 1611	3977.219	1.548	
Var 1612	3979.147	1.547	Var 1613	3981.076	1.548	Var 1614	3983.005	1.548	
Var 1615	3984.934	1.547	Var 1616	3986.863	1.547	Var 1617	3988.791	1.548	
Var 1618	3990.720	1.549	Var 1619	3992.649	1.549	Var 1620	3994.578	1.549	
Var 1621	3996.507	1.548	Var 1622	3998.436	1.548	Var 1623	4000.364	1.548	
Var 1275	3329.136	1.701	Var 1276	3331.065	1.701	Var 1277	3332.994	1.700	
Var 1278	3334.923	1.702	Var 1279	3336.852	1.703	Var 1280	3338.780	1.703	
Var 1281	3340.709	1.703	Var 1282	3342.638	1.703	Var 1283	3344.567	1.704	
Var 1284	3346.496	1.705	Var 1285	3348.425	1.706	Var 1286	3350.353	1.706	

Table S1 Wave number markers screened in rice groups

	Var 1287	3352.282	1.706	Var 1288	3354.211	1.707	Var 1289	3356.140	1.709
	Var 1290	3358.069	1.708	Var 1291	3359.997	1.708	Var 1292	3361.926	1.709
	Var 1293	3363.855	1.710	Var 1294	3365.784	1.712	Var 1295	3367.713	1.713
	Var 1296	3369.642	1.714	Var 1297	3371.570	1.714	Var 1298	3373.499	1.715
	Var 1299	3375.428	1.716	Var 1300	3377.357	1.715	Var 1301	3379.286	1.715
	Var 1302	3381.214	1.715	Var 1303	3383.143	1.716	Var 1304	3385.072	1.720
	Var 1305	3387.001	1.720	Var 1306	3388.930	1.718	Var 1307	3390.859	1.717
	Var 1308	3392.787	1.721	Var 1309	3394.716	1.720	Var 1310	3396.645	1.721
	Var 1311	3398.574	1.722	Var 1312	3400.503	1.721	Var 1313	3402.431	1.723
	Var 1314	3404.360	1.725	Var 1315	3406.289	1.726	Var 1316	3408.218	1.726
	Var 1317	3410.147	1.726	Var 1318	3412.076	1.726	Var 1319	3414.004	1.726
	Var 1320	3415.933	1.724	Var 1321	3417.862	1.721	Var 1322	3419.791	1.725
	Var 1323	3421.720	1.729	Var 1324	3423.648	1.728	Var 1325	3425.577	1.727
	Var 1326	3427.506	1.726	Var 1327	3429.435	1.725	Var 1328	3431.364	1.726
	Var 1329	3433.292	1.725	Var 1330	3435.221	1.723	Var 1331	3437.150	1.723
	Var 1332	3439.079	1.721	Var 1333	3441.008	1.721	Var 1334	3442.937	1.721
	Var 1335	3444.865	1.718	Var 1336	3446.794	1.728	Var 1337	3448.723	1.731
	Var 1338	3450.652	1.726	Var 1339	3452.581	1.724	Var 1340	3454.509	1.724
	Var 1341	3456.438	1.724	Var 1342	3458.367	1.722	Var 1343	3460.296	1.723
	Var 1344	3462.225	1.726	Var 1345	3464.154	1.725	Var 1346	3466.082	1.724
	Var 1347	3468.011	1.724	Var 1348	3469.940	1.723	Var 1349	3471.869	1.722
	Var 1350	3473.798	1.723	Var 1351	3475.726	1.724	Var 1352	3477.655	1.718
	Var 1353	3479.584	1.716	Var 1354	3481.513	1.724	Var 1355	3483.442	1.725
	Var 1356	3485.371	1.720	Var 1357	3487.299	1.722	Var 1358	3489.228	1.723
	Var 1359	3491.157	1.719	Var 1360	3493.086	1.715	Var 1361	3495.015	1.717
	Var 1362	3496.943	1.717	Var 1363	3498.872	1.708	Var 1364	3500.801	1.705
	Var 1365	3502.730	1.717	Var 1366	3504.659	1.719	Var 1367	3506.587	1.708
	Var 1368	3508.516	1.711	Var 1369	3510.445	1.719	Var 1370	3512.374	1.716
	Var 1371	3514.303	1.712	Var 1372	3516.232	1.709	Var 1373	3518.160	1.707
4	Var 100	1062.778	1.913	Var 101	1064.706	1.924	Var 102	1066.635	1.937
	Var 103	1068.564	1.942	Var 104	1070.493	1.941	Var 105	1072.422	1.939
	Var 106	1074.351	1.935	Var 107	1076.279	1.923	Var 108	1078.208	1.920
	Var 109	1080.137	1.922	Var 110	1082.066	1.916	Var 111	1083.995	1.908
	Var 112	1085.923	1.914	Var 113	1087.852	1.920	Var 114	1089.781	1.923
	Var 115	1091.710	1.929	Var 116	1093.639	1.945	Var 117	1095.567	1.957
	Var 118	1097.496	1.964	Var 119	1099.425	1.974	Var 120	1101.354	1.985
	Var 121	1103.283	1.986	Var 122	1105.212	1.987	Var 123	1107.140	1.991
	Var 124	1109.069	1.993	Var 125	1110.998	1.989	Var 126	1112.927	1.987
	Var 127	1114.856	1.983	Var 128	1116.784	1.977	Var 129	1118.713	1.966
	Var 130	1120.642	1.955	Var 131	1122.571	1.947	Var 132	1124.500	1.940
	Var 133	1126.429	1.927	Var 134	1128.357	1.916	Var 135	1130.286	1.912
	Var 136	1132.215	1.907	Var 137	1134.144	1.889	Var 138	1136.073	1.876
	Var 139	1138.001	1.872	Var 140	1139.930	1.864	Var 141	1141.859	1.851
	Var 142	1143.788	1.846	Var 143	1145.717	1.842	Var 144	1147.646	1.837
	Var 145	1149.574	1.834	Var 146	1151.503	1.837	Var 147	1153.432	1.832
	Var 148	1155.361	1.823	Var 149	1157.290	1.813	Var 150	1159.218	1.803
	Var 151	1161.147	1.784	Var 152	1163.076	1.768	Var 153	1165.005	1.757
	Var 154	1166.934	1.750	Var 155	1168.862	1.737	Var 156	1170.791	1.730
	Var 157	1172.720	1.726	Var 158	1174.649	1.729	Var 159	1176.578	1.722
	Var 160	1178.507	1.721	Var 161	1180.435	1.727	Var 162	1182.364	1.728
	Var 163	1184.293	1.713	Var 164	1186.222	1.706	Var 165	1188.151	1.708
	Var 166	1190.079	1.706	Var 167	1192.008	1.693	Var 168	1193.937	1.686
	Var 169	1195.866	1.684	Var 170	1197.795	1.682	Var 171	1199.724	1.674
	Var 172	1201.652	1.675	Var 173	1203.581	1.677	Var 174	1205.510	1.674
	Var 175	1207.439	1.665	Var 176	1209.368	1.660	Var 177	1211.296	1.653
	Var 178	1213.225	1.648						
	Var 151	1161.147	1.505	Var 152	1163.076	1.532	Var 153	1165.005	1.561
	Var 154	1166.934	1.587	Var 155	1168.862	1.614	Var 156	1170.791	1.638
	Var 157	1172.720	1.663	Var 158	1174.649	1.677	Var 159	1176.578	1.690
	Var 160	1178.507	1.704	Var 161	1180.435	1.714	Var 162	1182.364	1.717
	Var 163	1184.293	1.724	Var 164	1186.222	1.732	Var 165	1188.151	1.732
	Var 166	1190.079	1.728	Var 167	1192.008	1.731	Var 168	1193.937	1.734
	Var 169	1195.866	1.731	Var 170	1197.795	1.725	Var 171	1199.724	1.726
	Var 172	1201.652	1.724	Var 173	1203.581	1.718	Var 174	1205.510	1.714
	Var 175	1207.439	1.716	Var 176	1209.368	1.717	Var 177	1211.296	1.715
	Var 178	1213.225	1.711	Var 179	1215.154	1.716	Var 180	1217.083	1.717
	Var 181	1219.012	1.714	Var 182	1220.941	1.710	Var 183	1222.869	1.712
	Var 184	1224.798	1.709	Var 185	1226.727	1.703	Var 186	1228.656	1.701
	Var 187	1230.585	1.703	Var 188	1232.513	1.699	Var 189	1234.442	1.693
	Var 190	1236.371	1.690	Var 191	1238.300	1.693	Var 192	1240.229	1.689
5	Var 193	1242.158	1.689	Var 194	1244.086	1.689	Var 195	1246.015	1.690
	Var 196	1247.944	1.687	Var 197	1249.873	1.686	Var 198	1251.802	1.687
	Var 199	1253.730	1.687	Var 200	1255.659	1.683	Var 201	1257.588	1.687
	Var 202	1259.517	1.682	Var 203	1261.446	1.672	Var 204	1263.374	1.675
	Var 205	1265.303	1.678	Var 206	1267.232	1.678	Var 207	1269.161	1.682
	Var 208	1271.090	1.673	Var 209	1273.019	1.662	Var 210	1274.947	1.664
	Var 211	1276.876	1.667	Var 212	1278.805	1.661	Var 213	1280.734	1.656
	Var 214	1282.663	1.656	Var 215	1284.591	1.661	Var 216	1286.520	1.660
	Var 217	1288.449	1.649	Var 218	1290.378	1.648	Var 219	1292.307	1.650
	Var 220	1294.236	1.651	Var 221	1296.164	1.650	Var 222	1298.093	1.646
	Var 223	1300.022	1.645	Var 224	1301.951	1.643	Var 225	1303.880	1.645
	Var 226	1305.808	1.647	Var 227	1307.737	1.643	Var 228	1309.666	1.648
	Var 229	1311.595	1.662	Var 230	1313.524	1.645	Var 231	1315.453	1.658
	Var 232	1317.381	1.663	Var 233	1319.310	1.627	Var 234	1321.239	1.621
	Var 235	1323.168	1.634	Var 236	1325.097	1.629	Var 237	1327.025	1.629
	Var 238	1328.954	1.625	Var 239	1330.883	1.618	Var 240	1332.812	1.618

Table S1 Wave number markers screened in rice groups

	Var 241	1334.741	1.657	Var 242	1336.669	1.709	Var 243	1338.598	1.683
	Var 244	1340.527	1.584	Var 245	1342.456	1.620	Var 246	1344.385	1.655
	Var 247	1346.314	1.663	Var 248	1348.242	1.658	Var 249	1350.171	1.642
	Var 250	1352.100	1.653	Var 251	1354.029	1.651	Var 252	1355.958	1.629
	Var 253	1357.886	1.656	Var 254	1359.815	1.737	Var 255	1361.744	1.716
	Var 256	1363.673	1.562	Var 257	1365.602	1.612	Var 258	1367.531	1.643
	Var 259	1369.459	1.609	Var 260	1371.388	1.689	Var 261	1373.317	1.701
	Var 262	1375.246	1.551	Var 263	1377.175	1.579	Var 264	1379.103	1.577
	Var 265	1381.032	1.577	Var 266	1382.961	1.578	Var 267	1384.890	1.642
	Var 268	1386.819	1.570						
	Var 1285	3348.425	1.501	Var 1286	3350.353	1.504	Var 1287	3352.282	1.507
	Var 1288	3354.211	1.512	Var 1289	3356.140	1.518	Var 1290	3358.069	1.520
	Var 1291	3359.997	1.523	Var 1292	3361.926	1.527	Var 1293	3363.855	1.529
	Var 1294	3365.784	1.533	Var 1295	3367.713	1.535	Var 1296	3369.642	1.537
	Var 1297	3371.570	1.539	Var 1298	3373.499	1.542	Var 1299	3375.428	1.545
	Var 1300	3377.357	1.548	Var 1301	3379.286	1.551	Var 1302	3381.214	1.553
	Var 1303	3383.143	1.558	Var 1304	3385.072	1.562	Var 1305	3387.001	1.561
	Var 1306	3388.930	1.560	Var 1307	3390.859	1.564	Var 1308	3392.787	1.571
	Var 1309	3394.716	1.572	Var 1310	3396.645	1.576	Var 1311	3398.574	1.577
	Var 1312	3400.503	1.577	Var 1313	3402.431	1.580	Var 1314	3404.360	1.582
	Var 1315	3406.289	1.582	Var 1316	3408.218	1.583	Var 1317	3410.147	1.584
	Var 1318	3412.076	1.588	Var 1319	3414.004	1.590	Var 1320	3415.933	1.590
	Var 1321	3417.862	1.592	Var 1322	3419.791	1.601	Var 1323	3421.720	1.605
	Var 1324	3423.648	1.599	Var 1325	3425.577	1.595	Var 1326	3427.506	1.595
	Var 1327	3429.435	1.596	Var 1328	3431.364	1.598	Var 1329	3433.292	1.598
	Var 1330	3435.221	1.597	Var 1331	3437.150	1.598	Var 1332	3439.079	1.598
	Var 1333	3441.008	1.601	Var 1334	3442.937	1.602	Var 1335	3444.865	1.603
	Var 1336	3446.794	1.617	Var 1337	3448.723	1.613	Var 1338	3450.652	1.603
6	Var 1339	3452.581	1.602	Var 1340	3454.509	1.603	Var 1341	3456.438	1.603
	Var 1342	3458.367	1.601	Var 1343	3460.296	1.602	Var 1344	3462.225	1.606
	Var 1345	3464.154	1.602	Var 1346	3466.082	1.601	Var 1347	3468.011	1.600
	Var 1348	3469.940	1.599	Var 1349	3471.869	1.599	Var 1350	3473.798	1.601
	Var 1351	3475.726	1.600	Var 1352	3477.655	1.592	Var 1353	3479.584	1.596
	Var 1354	3481.513	1.607	Var 1355	3483.442	1.602	Var 1356	3485.371	1.595
	Var 1357	3487.299	1.599	Var 1358	3489.228	1.598	Var 1359	3491.157	1.590
	Var 1360	3493.086	1.587	Var 1361	3495.015	1.591	Var 1362	3496.943	1.590
	Var 1363	3498.872	1.579	Var 1364	3500.801	1.585	Var 1365	3502.730	1.604
	Var 1366	3504.659	1.597	Var 1367	3506.587	1.580	Var 1368	3508.516	1.589
	Var 1369	3510.445	1.593	Var 1370	3512.374	1.580	Var 1371	3514.303	1.572
	Var 1372	3516.232	1.568	Var 1373	3518.160	1.565	Var 1374	3520.089	1.559
	Var 1375	3522.018	1.569	Var 1376	3523.947	1.581	Var 1377	3525.876	1.578
	Var 1378	3527.804	1.585	Var 1379	3529.733	1.578	Var 1380	3531.662	1.561
	Var 1381	3533.591	1.550	Var 1382	3535.520	1.560	Var 1383	3537.449	1.558
	Var 1384	3539.377	1.540	Var 1385	3541.306	1.528	Var 1386	3543.235	1.541
	Var 1387	3545.164	1.575	Var 1388	3547.093	1.576	Var 1389	3549.021	1.543
	Var 1390	3550.950	1.544	Var 1391	3552.879	1.557	Var 1392	3554.808	1.537
	Var 1393	3556.737	1.520	Var 1394	3558.666	1.519	Var 1395	3560.594	1.516
	Var 1164	3115.038	1.502	Var 1165	3116.967	1.506	Var 1166	3118.895	1.509
	Var 1167	3120.824	1.512	Var 1168	3122.753	1.516	Var 1169	3124.682	1.519
	Var 1170	3126.611	1.521	Var 1171	3128.540	1.523	Var 1172	3130.468	1.523
	Var 1173	3132.397	1.526	Var 1174	3134.326	1.530	Var 1175	3136.255	1.532
	Var 1176	3138.184	1.534	Var 1177	3140.112	1.536	Var 1178	3142.041	1.538
	Var 1179	3143.970	1.541	Var 1180	3145.899	1.542	Var 1181	3147.828	1.544
	Var 1182	3149.757	1.545	Var 1183	3151.685	1.547	Var 1184	3153.614	1.550
	Var 1185	3155.543	1.552	Var 1186	3157.472	1.555	Var 1187	3159.401	1.557
	Var 1188	3161.329	1.559	Var 1189	3163.258	1.560	Var 1190	3165.187	1.562
	Var 1191	3167.116	1.563	Var 1192	3169.045	1.565	Var 1193	3170.974	1.567
	Var 1194	3172.902	1.569	Var 1195	3174.831	1.570	Var 1196	3176.760	1.572
	Var 1197	3178.689	1.576	Var 1198	3180.618	1.577	Var 1199	3182.546	1.577
	Var 1200	3184.475	1.580	Var 1201	3186.404	1.582	Var 1202	3188.333	1.582
	Var 1203	3190.262	1.583	Var 1204	3192.190	1.585	Var 1205	3194.119	1.587
	Var 1206	3196.048	1.589	Var 1207	3197.977	1.592	Var 1208	3199.906	1.593
	Var 1209	3201.835	1.593	Var 1210	3203.763	1.594	Var 1211	3205.692	1.595
	Var 1212	3207.621	1.596	Var 1213	3209.550	1.598	Var 1214	3211.479	1.599
	Var 1215	3213.407	1.601	Var 1216	3215.336	1.603	Var 1217	3217.265	1.603
	Var 1218	3219.194	1.604	Var 1219	3221.123	1.606	Var 1220	3223.052	1.606
7	Var 1221	3224.980	1.606	Var 1222	3226.909	1.607	Var 1223	3228.838	1.609
	Var 1224	3230.767	1.610	Var 1225	3232.696	1.611	Var 1226	3234.624	1.611
	Var 1227	3236.553	1.612	Var 1228	3238.482	1.613	Var 1229	3240.411	1.614
	Var 1230	3242.340	1.613	Var 1231	3244.269	1.616	Var 1232	3246.197	1.618
	Var 1233	3248.126	1.618	Var 1234	3250.055	1.618	Var 1235	3251.984	1.619
	Var 1236	3253.913	1.620	Var 1237	3255.841	1.621	Var 1238	3257.770	1.621
	Var 1239	3259.699	1.622	Var 1240	3261.628	1.622	Var 1241	3263.557	1.623
	Var 1242	3265.485	1.624	Var 1243	3267.414	1.625	Var 1244	3269.343	1.625
	Var 1245	3271.272	1.625	Var 1246	3273.201	1.626	Var 1247	3275.130	1.628
	Var 1248	3277.058	1.629	Var 1249	3278.987	1.629	Var 1250	3280.916	1.629
	Var 1251	3282.845	1.631	Var 1252	3284.774	1.631	Var 1253	3286.702	1.632
	Var 1254	3288.631	1.633	Var 1255	3290.560	1.634	Var 1256	3292.489	1.635
	Var 1257	3294.418	1.635	Var 1258	3296.347	1.635	Var 1259	3298.275	1.636
	Var 1260	3300.204	1.637	Var 1261	3302.133	1.638	Var 1262	3304.062	1.639
	Var 1263	3305.991	1.640	Var 1264	3307.919	1.641	Var 1265	3309.848	1.643
	Var 1266	3311.777	1.644	Var 1267	3313.706	1.645	Var 1268	3315.635	1.646
	Var 1269	3317.564	1.647	Var 1270	3319.492	1.648	Var 1271	3321.421	1.650
	Var 1272	3323.350	1.651	Var 1273	3325.279	1.653	Var 1274	3327.208	1.655
	Var 1275	3329.136	1.656	Var 1276	3331.065	1.657	Var 1277	3332.994	1.657
	Var 1278	3334.923	1.659	Var 1279	3336.852	1.662	Var 1280	3338.780	1.663

Table S1 Wave number markers screened in rice groups

Var 1281	3340.709	1.665	Var 1282	3342.638	1.667	Var 1283	3344.567	1.668
Var 1284	3346.496	1.670	Var 1285	3348.425	1.671	Var 1286	3350.353	1.672
Var 1287	3352.282	1.673	Var 1288	3354.211	1.675	Var 1289	3356.140	1.677
Var 1290	3358.069	1.679	Var 1291	3359.997	1.680	Var 1292	3361.926	1.682
Var 1293	3363.855	1.684	Var 1294	3365.784	1.686	Var 1295	3367.713	1.688
Var 1296	3369.642	1.689	Var 1297	3371.570	1.690	Var 1298	3373.499	1.691
Var 1299	3375.428	1.693	Var 1300	3377.357	1.695	Var 1301	3379.286	1.696
Var 1302	3381.214	1.696	Var 1303	3383.143	1.698	Var 1304	3385.072	1.700
Var 1305	3387.001	1.701	Var 1306	3388.930	1.700	Var 1307	3390.859	1.700
Var 1308	3392.787	1.703	Var 1309	3394.716	1.704	Var 1310	3396.645	1.705
Var 1311	3398.574	1.707	Var 1312	3400.503	1.707	Var 1313	3402.431	1.708
Var 1314	3404.360	1.709	Var 1315	3406.289	1.710	Var 1316	3408.218	1.710
Var 1317	3410.147	1.711	Var 1318	3412.076	1.712	Var 1319	3414.004	1.713
Var 1320	3415.933	1.712	Var 1321	3417.862	1.712	Var 1322	3419.791	1.714
Var 1323	3421.720	1.718	Var 1324	3423.648	1.718	Var 1325	3425.577	1.717
Var 1326	3427.506	1.716	Var 1327	3429.435	1.717	Var 1328	3431.364	1.718
Var 1329	3433.292	1.719	Var 1330	3435.221	1.718	Var 1331	3437.150	1.718
Var 1332	3439.079	1.718	Var 1333	3441.008	1.718	Var 1334	3442.937	1.718
Var 1335	3444.865	1.716	Var 1336	3446.794	1.721	Var 1337	3448.723	1.723
Var 1338	3450.652	1.720	Var 1339	3452.581	1.719	Var 1340	3454.509	1.719
Var 1341	3456.438	1.718	Var 1342	3458.367	1.717	Var 1343	3460.296	1.717
Var 1344	3462.225	1.718	Var 1345	3464.154	1.717	Var 1346	3466.082	1.716
Var 1347	3468.011	1.716	Var 1348	3469.940	1.715	Var 1349	3471.869	1.714
Var 1350	3473.798	1.714	Var 1351	3475.726	1.714	Var 1352	3477.655	1.709
Var 1353	3479.584	1.707	Var 1354	3481.513	1.712	Var 1355	3483.442	1.712
Var 1356	3485.371	1.708	Var 1357	3487.299	1.709	Var 1358	3489.228	1.710
Var 1359	3491.157	1.707	Var 1360	3493.086	1.704	Var 1361	3495.015	1.705
Var 1362	3496.943	1.704	Var 1363	3498.872	1.698	Var 1364	3500.801	1.694
Var 1365	3502.730	1.701	Var 1366	3504.659	1.703	Var 1367	3506.587	1.695
Var 1368	3508.516	1.696	Var 1369	3510.445	1.700	Var 1370	3512.374	1.698
Var 1371	3514.303	1.695	Var 1372	3516.232	1.692	Var 1373	3518.160	1.689
Var 1374	3520.089	1.683	Var 1375	3522.018	1.681	Var 1376	3523.947	1.682
Var 1377	3525.876	1.682	Var 1378	3527.804	1.687	Var 1379	3529.733	1.689
Var 1380	3531.662	1.684	Var 1381	3533.591	1.677	Var 1382	3535.520	1.678
Var 1383	3537.449	1.679	Var 1384	3539.377	1.672	Var 1385	3541.306	1.661
Var 1386	3543.235	1.655	Var 1387	3545.164	1.662	Var 1388	3547.093	1.670
Var 1389	3549.021	1.663	Var 1390	3550.950	1.660	Var 1391	3552.879	1.668
Var 1392	3554.808	1.664	Var 1393	3556.737	1.655	Var 1394	3558.666	1.648
Var 1395	3560.594	1.642	Var 1396	3562.523	1.626	Var 1397	3564.452	1.609
Var 1398	3566.381	1.637	Var 1399	3568.31	1.661	Var 1400	3570.238	1.652
Var 1401	3572.167	1.642	Var 1402	3574.096	1.639	Var 1403	3576.025	1.637
Var 1404	3577.954	1.634	Var 1405	3579.882	1.631	Var 1406	3581.811	1.619
Var 1407	3583.740	1.596	Var 1408	3585.669	1.590	Var 1409	3587.598	1.626
Var 1410	3589.527	1.627	Var 1411	3591.455	1.605	Var 1412	3593.384	1.602
Var 1413	3595.313	1.610	Var 1414	3597.242	1.607	Var 1415	3599.171	1.606
Var 1416	3601.099	1.611	Var 1417	3603.028	1.596	Var 1418	3604.957	1.571
Var 1419	3606.886	1.570	Var 1420	3608.815	1.579	Var 1421	3610.744	1.565
Var 1422	3612.672	1.569	Var 1423	3614.601	1.570	Var 1424	3616.530	1.549
Var 1425	3618.459	1.572	Var 1426	3620.388	1.592	Var 1427	3622.316	1.573
Var 1428	3624.245	1.538						
Var 880	2567.254	1.800	Var 881	2569.183	1.800	Var 882	2571.112	1.800
Var 883	2573.041	1.800	Var 884	2574.969	1.800	Var 885	2576.898	1.800
Var 886	2578.827	1.800	Var 887	2580.756	1.801	Var 888	2582.685	1.801
Var 889	2584.613	1.801	Var 890	2586.542	1.801	Var 891	2588.471	1.801
Var 892	2590.400	1.801	Var 893	2592.329	1.801	Var 894	2594.258	1.801
Var 895	2596.186	1.802	Var 896	2598.115	1.802	Var 897	2600.044	1.802
Var 898	2601.973	1.802	Var 899	2603.902	1.802	Var 900	2605.830	1.802
Var 901	2607.759	1.803	Var 902	2609.688	1.802	Var 903	2611.617	1.803
Var 904	2613.546	1.803	Var 905	2615.474	1.803	Var 906	2617.403	1.803
Var 907	2619.332	1.803	Var 908	2621.261	1.803	Var 909	2623.190	1.803
Var 910	2625.119	1.803	Var 911	2627.047	1.803	Var 912	2628.976	1.803
Var 913	2630.905	1.803	Var 914	2632.834	1.804	Var 915	2634.763	1.804
Var 916	2636.691	1.804	Var 917	2638.620	1.804	Var 918	2640.549	1.804
Var 919	2642.478	1.804	Var 920	2644.407	1.804	Var 921	2646.336	1.804
Var 922	2648.264	1.804	Var 923	2650.193	1.805	Var 924	2652.122	1.805
Var 925	2654.051	1.805	Var 926	2655.980	1.805	Var 927	2657.908	1.805
Var 928	2659.837	1.805	Var 929	2661.766	1.805	Var 930	2663.695	1.805
Var 931	2665.624	1.805	Var 932	2667.553	1.805	Var 933	2669.481	1.806
Var 934	2671.410	1.806	Var 935	2673.339	1.806	Var 936	2675.268	1.806
Var 937	2677.197	1.806	Var 938	2679.125	1.806	Var 939	2681.054	1.806
Var 940	2682.983	1.806	Var 941	2684.912	1.807	Var 942	2686.841	1.807
Var 943	2688.770	1.807	Var 944	2690.698	1.807	Var 945	2692.627	1.807
Var 946	2694.556	1.807	Var 947	2696.485	1.807	Var 948	2698.414	1.807
Var 949	2700.342	1.807	Var 950	2702.271	1.807	Var 951	2704.200	1.808
Var 952	2706.129	1.808	Var 953	2708.058	1.808	Var 954	2709.986	1.808
Var 955	2711.915	1.808	Var 956	2713.844	1.808	Var 957	2715.773	1.808
Var 958	2717.702	1.808	Var 959	2719.631	1.808	Var 960	2721.559	1.808
Var 961	2723.488	1.809	Var 962	2725.417	1.809	Var 963	2727.346	1.809
Var 964	2729.275	1.809	Var 965	2731.203	1.809	Var 966	2733.132	1.809
Var 967	2735.061	1.809	Var 968	2736.990	1.809	Var 969	2738.919	1.810
Var 970	2740.848	1.810	Var 971	2742.776	1.810	Var 972	2744.705	1.810
Var 973	2746.634	1.810	Var 974	2748.563	1.810	Var 975	2750.492	1.810
Var 976	2752.420	1.810	Var 977	2754.349	1.811	Var 978	2756.278	1.811
Var 979	2758.207	1.811	Var 980	2760.136	1.811	Var 981	2762.065	1.812
Var 982	2763.993	1.812	Var 983	2765.922	1.812	Var 984	2767.851	1.812
Var 985	2769.780	1.812	Var 986	2771.709	1.812	Var 987	2773.637	1.812

Table S1 Wave number markers screened in rice groups

	Var 988	2775.566	1.813	Var 989	2777.495	1.813	Var 990	2779.424	1.813
	Var 991	2781.353	1.813	Var 992	2783.281	1.813	Var 993	2785.210	1.813
	Var 994	2787.139	1.813	Var 995	2789.068	1.813	Var 996	2790.997	1.813
	Var 997	2792.926	1.813	Var 998	2794.854	1.813	Var 999	2796.783	1.813
	Var 1000	2798.712	1.813	Var 1001	2800.641	1.813	Var 1002	2802.570	1.813
	Var 1003	2804.498	1.813	Var 1004	2806.427	1.813	Var 1005	2808.356	1.812
	Var 1006	2810.285	1.812	Var 1007	2812.214	1.812	Var 1008	2814.143	1.812
	Var 1009	2816.071	1.812	Var 1010	2818.000	1.812	Var 1011	2819.929	1.812
	Var 1012	2821.858	1.812	Var 1013	2823.787	1.811	Var 1014	2825.715	1.811
	Var 1015	2827.644	1.811	Var 1016	2829.573	1.811	Var 1017	2831.502	1.811
	Var 1018	2833.431	1.810	Var 1019	2835.360	1.810	Var 1020	2837.288	1.809
	Var 1021	2839.217	1.809	Var 1022	2841.146	1.809	Var 1023	2843.075	1.808
	Var 1024	2845.004	1.808	Var 1025	2846.932	1.807	Var 1026	2848.861	1.806
	Var 1027	2850.790	1.806	Var 1028	2852.719	1.805	Var 1029	2854.648	1.805
	Var 1030	2856.576	1.804	Var 1031	2858.505	1.804	Var 1032	2860.434	1.804
	Var 1033	2862.363	1.804	Var 1034	2864.292	1.804	Var 1035	2866.221	1.803
	Var 1036	2868.149	1.803	Var 1037	2870.078	1.802	Var 1038	2872.007	1.800
-----	Var 1278	3334.923	1.690	Var 1279	3336.852	1.691	Var 1280	3338.780	1.691
	Var 1281	3340.709	1.692	Var 1282	3342.638	1.693	Var 1283	3344.567	1.693
	Var 1284	3346.496	1.694	Var 1285	3348.425	1.695	Var 1286	3350.353	1.695
	Var 1287	3352.282	1.695	Var 1288	3354.211	1.696	Var 1289	3356.140	1.697
	Var 1290	3358.069	1.697	Var 1291	3359.997	1.698	Var 1292	3361.926	1.698
	Var 1293	3363.855	1.699	Var 1294	3365.784	1.699	Var 1295	3367.713	1.700
	Var 1296	3369.642	1.700	Var 1297	3371.570	1.701	Var 1298	3373.499	1.702
	Var 1299	3375.428	1.702	Var 1300	3377.357	1.703	Var 1301	3379.286	1.703
	Var 1302	3381.214	1.703	Var 1303	3383.143	1.704	Var 1304	3385.072	1.705
	Var 1305	3387.001	1.705	Var 1306	3388.930	1.704	Var 1307	3390.859	1.704
	Var 1308	3392.787	1.705	Var 1309	3394.716	1.705	Var 1310	3396.645	1.705
	Var 1311	3398.574	1.706	Var 1312	3400.503	1.706	Var 1313	3402.431	1.706
	Var 1314	3404.360	1.707	Var 1315	3406.289	1.707	Var 1316	3408.218	1.707
	Var 1317	3410.147	1.707	Var 1318	3412.076	1.707	Var 1319	3414.004	1.707
	Var 1320	3415.933	1.707	Var 1321	3417.862	1.707	Var 1322	3419.791	1.708
	Var 1323	3421.720	1.710	Var 1324	3423.648	1.711	Var 1325	3425.577	1.711
	Var 1326	3427.506	1.711	Var 1327	3429.435	1.712	Var 1328	3431.364	1.712
	Var 1329	3433.292	1.713	Var 1330	3435.221	1.713	Var 1331	3437.150	1.713
	Var 1332	3439.079	1.713	Var 1333	3441.008	1.714	Var 1334	3442.937	1.713
9	Var 1335	3444.865	1.713	Var 1336	3446.794	1.714	Var 1337	3448.723	1.715
	Var 1338	3450.652	1.715	Var 1339	3452.581	1.715	Var 1340	3454.509	1.715
	Var 1341	3456.438	1.714	Var 1342	3458.367	1.714	Var 1343	3460.296	1.713
	Var 1344	3462.225	1.714	Var 1345	3464.154	1.714	Var 1346	3466.082	1.713
	Var 1347	3468.011	1.713	Var 1348	3469.940	1.713	Var 1349	3471.869	1.713
	Var 1350	3473.798	1.713	Var 1351	3475.726	1.713	Var 1352	3477.655	1.711
	Var 1353	3479.584	1.710	Var 1354	3481.513	1.711	Var 1355	3483.442	1.712
	Var 1356	3485.371	1.711	Var 1357	3487.299	1.711	Var 1358	3489.228	1.712
	Var 1359	3491.157	1.711	Var 1360	3493.086	1.710	Var 1361	3495.015	1.711
	Var 1362	3496.943	1.711	Var 1363	3498.872	1.709	Var 1364	3500.801	1.707
	Var 1365	3502.73	1.709	Var 1366	3504.659	1.710	Var 1367	3506.587	1.709
	Var 1368	3508.516	1.709	Var 1369	3510.445	1.711	Var 1370	3512.374	1.711
	Var 1371	3514.303	1.710	Var 1372	3516.232	1.709	Var 1373	3518.160	1.708
	Var 1374	3520.089	1.706	Var 1375	3522.018	1.704	Var 1376	3523.947	1.704
	Var 1377	3525.876	1.704	Var 1378	3527.804	1.706	Var 1379	3529.733	1.707
	Var 1380	3531.662	1.707	Var 1381	3533.591	1.704	Var 1382	3535.520	1.704
	Var 1383	3537.449	1.705	Var 1384	3539.377	1.703	Var 1385	3541.306	1.698
	Var 1386	3543.235	1.694	Var 1387	3545.164	1.694	Var 1388	3547.093	1.697
	Var 1389	3549.021	1.697	Var 1390	3550.950	1.696	Var 1391	3552.879	1.699
	Var 1392	3554.808	1.699	Var 1393	3556.737	1.696	Var 1394	3558.666	1.694
	Var 1395	3560.594	1.691						
-----	Var 1251	3282.845	1.730	Var 1252	3284.774	1.730	Var 1253	3286.702	1.731
	Var 1254	3288.631	1.731	Var 1255	3290.560	1.731	Var 1256	3292.489	1.731
	Var 1257	3294.418	1.731	Var 1258	3296.347	1.731	Var 1259	3298.275	1.732
	Var 1260	3300.204	1.732	Var 1261	3302.133	1.732	Var 1262	3304.062	1.732
	Var 1263	3305.991	1.733	Var 1264	3307.919	1.733	Var 1265	3309.848	1.733
	Var 1266	3311.777	1.734	Var 1267	3313.706	1.734	Var 1268	3315.635	1.734
	Var 1269	3317.564	1.735	Var 1270	3319.492	1.735	Var 1271	3321.421	1.735
	Var 1272	3323.350	1.735	Var 1273	3325.279	1.736	Var 1274	3327.208	1.736
	Var 1275	3329.136	1.737	Var 1276	3331.065	1.737	Var 1277	3332.994	1.737
	Var 1278	3334.923	1.737	Var 1279	3336.852	1.737	Var 1280	3338.780	1.738
	Var 1281	3340.709	1.738	Var 1282	3342.638	1.739	Var 1283	3344.567	1.739
	Var 1284	3346.496	1.740	Var 1285	3348.425	1.740	Var 1286	3350.353	1.740
	Var 1287	3352.282	1.740	Var 1288	3354.211	1.740	Var 1289	3356.140	1.741
	Var 1290	3358.069	1.741	Var 1291	3359.997	1.741	Var 1292	3361.926	1.741
10	Var 1293	3363.855	1.742	Var 1294	3365.784	1.742	Var 1295	3367.713	1.742
	Var 1296	3369.642	1.742	Var 1297	3371.570	1.743	Var 1298	3373.499	1.743
	Var 1299	3375.428	1.743	Var 1300	3377.357	1.744	Var 1301	3379.286	1.744
	Var 1302	3381.214	1.744	Var 1303	3383.143	1.744	Var 1304	3385.072	1.744
	Var 1305	3387.001	1.745	Var 1306	3388.930	1.744	Var 1307	3390.859	1.744
	Var 1308	3392.787	1.744	Var 1309	3394.716	1.744	Var 1310	3396.645	1.745
	Var 1311	3398.574	1.745	Var 1312	3400.503	1.745	Var 1313	3402.431	1.745
	Var 1314	3404.360	1.745	Var 1315	3406.289	1.745	Var 1316	3408.218	1.745
	Var 1317	3410.147	1.745	Var 1318	3412.076	1.745	Var 1319	3414.004	1.745
	Var 1320	3415.933	1.745	Var 1321	3417.862	1.745	Var 1322	3419.791	1.745
	Var 1323	3421.720	1.746	Var 1324	3423.648	1.746	Var 1325	3425.577	1.746
	Var 1326	3427.506	1.746	Var 1327	3429.435	1.746	Var 1328	3431.364	1.746
	Var 1329	3433.292	1.746	Var 1330	3435.221	1.746	Var 1331	3437.150	1.746
	Var 1332	3439.079	1.747	Var 1333	3441.008	1.747	Var 1334	3442.937	1.746
-----	Var 1335	3444.865	1.746	Var 1336	3446.794	1.746	Var 1337	3448.723	1.746

Table S1 Wave number markers screened in rice groups

	Var 1338	3450.652	1.747	Var 1339	3452.581	1.746	Var 1340	3454.509	1.746
	Var 1341	3456.438	1.746	Var 1342	3458.367	1.746	Var 1343	3460.296	1.745
	Var 1344	3462.225	1.745	Var 1345	3464.154	1.745	Var 1346	3466.082	1.745
	Var 1347	3468.011	1.744	Var 1348	3469.940	1.744	Var 1349	3471.869	1.745
	Var 1350	3473.798	1.745	Var 1351	3475.726	1.744	Var 1352	3477.655	1.744
	Var 1353	3479.584	1.743	Var 1354	3481.513	1.743	Var 1355	3483.442	1.743
	Var 1356	3485.371	1.743	Var 1357	3487.299	1.743	Var 1358	3489.228	1.743
	Var 1359	3491.157	1.743	Var 1360	3493.086	1.742	Var 1361	3495.015	1.742
	Var 1362	3496.943	1.742	Var 1363	3498.872	1.741	Var 1364	3500.801	1.740
	Var 1365	3502.730	1.740	Var 1366	3504.659	1.740	Var 1367	3506.587	1.740
	Var 1368	3508.516	1.740	Var 1369	3510.445	1.740	Var 1370	3512.374	1.740
	Var 1371	3514.303	1.740	Var 1372	3516.232	1.740	Var 1373	3518.160	1.739
	Var 1374	3520.089	1.738	Var 1375	3522.018	1.736	Var 1376	3523.947	1.735
	Var 1377	3525.876	1.735	Var 1378	3527.804	1.736	Var 1379	3529.733	1.737
	Var 1380	3531.662	1.737	Var 1381	3533.591	1.736	Var 1382	3535.520	1.735
	Var 1383	3537.449	1.735	Var 1384	3539.377	1.735	Var 1385	3541.306	1.733
	Var 1386	3543.235	1.730						
11	Var 1280	3338.780	1.701	Var 1281	3340.709	1.701	Var 1282	3342.638	1.702
	Var 1283	3344.567	1.702	Var 1284	3346.496	1.703	Var 1285	3348.425	1.704
	Var 1286	3350.353	1.705	Var 1287	3352.282	1.705	Var 1288	3354.211	1.705
	Var 1289	3356.140	1.706	Var 1290	3358.069	1.707	Var 1291	3359.997	1.707
	Var 1292	3361.926	1.708	Var 1293	3363.855	1.708	Var 1294	3365.784	1.709
	Var 1295	3367.713	1.711	Var 1296	3369.642	1.712	Var 1297	3371.570	1.712
	Var 1298	3373.499	1.713	Var 1299	3375.428	1.713	Var 1300	3377.357	1.713
	Var 1301	3379.286	1.714	Var 1302	3381.214	1.714	Var 1303	3383.143	1.714
	Var 1304	3385.072	1.716	Var 1305	3387.001	1.716	Var 1306	3388.930	1.716
	Var 1307	3390.859	1.716	Var 1308	3392.787	1.717	Var 1309	3394.716	1.717
	Var 1310	3396.645	1.717	Var 1311	3398.574	1.718	Var 1312	3400.503	1.719
	Var 1313	3402.431	1.719	Var 1314	3404.360	1.720	Var 1315	3406.289	1.720
	Var 1316	3408.218	1.721	Var 1317	3410.147	1.721	Var 1318	3412.076	1.721
	Var 1319	3414.004	1.721	Var 1320	3415.933	1.721	Var 1321	3417.862	1.719
	Var 1322	3419.791	1.720	Var 1323	3421.720	1.721	Var 1324	3423.648	1.722
	Var 1325	3425.577	1.722	Var 1326	3427.506	1.721	Var 1327	3429.395	1.721
	Var 1328	3431.364	1.721	Var 1329	3433.292	1.721	Var 1330	3435.221	1.721
	Var 1331	3437.150	1.721	Var 1332	3439.079	1.720	Var 1333	3441.008	1.720
	Var 1334	3442.937	1.720	Var 1335	3444.865	1.718	Var 1336	3446.794	1.719
	Var 1337	3448.723	1.720	Var 1338	3450.652	1.721	Var 1339	3452.581	1.720
	Var 1340	3454.509	1.719	Var 1341	3456.438	1.719	Var 1342	3458.367	1.719
	Var 1343	3460.296	1.718	Var 1344	3462.225	1.718	Var 1345	3464.154	1.718
	Var 1346	3466.082	1.718	Var 1347	3468.011	1.718	Var 1348	3469.940	1.717
	Var 1349	3471.869	1.716	Var 1350	3473.798	1.716	Var 1351	3475.726	1.716
	Var 1352	3477.655	1.715	Var 1353	3479.584	1.713	Var 1354	3481.513	1.713
	Var 1355	3483.442	1.715	Var 1356	3485.371	1.713	Var 1357	3487.299	1.713
	Var 1358	3489.228	1.713	Var 1359	3491.157	1.712	Var 1360	3493.086	1.710
	Var 1361	3495.015	1.710	Var 1362	3496.943	1.711	Var 1363	3498.872	1.708
	Var 1364	3500.801	1.704	Var 1365	3502.730	1.705	Var 1366	3504.659	1.709
	Var 1367	3506.587	1.705	Var 1368	3508.516	1.703	Var 1369	3510.445	1.706
	Var 1370	3512.374	1.706	Var 1371	3514.303	1.705	Var 1372	3516.232	1.704
	Var 1373	3518.160	1.702						
12	Var 1207	3197.977	1.751	Var 1208	3199.906	1.752	Var 1209	3201.835	1.753
	Var 1210	3203.763	1.753	Var 1211	3205.692	1.754	Var 1212	3207.621	1.754
	Var 1213	3209.550	1.754	Var 1214	3211.479	1.755	Var 1215	3213.407	1.755
	Var 1216	3215.336	1.756	Var 1217	3217.265	1.756	Var 1218	3219.194	1.757
	Var 1219	3221.123	1.758	Var 1220	3223.052	1.758	Var 1221	3224.980	1.758
	Var 1222	3226.909	1.758	Var 1223	3228.838	1.759	Var 1224	3230.767	1.759
	Var 1225	3232.696	1.760	Var 1226	3234.624	1.760	Var 1227	3236.553	1.761
	Var 1228	3238.482	1.762	Var 1229	3240.411	1.762	Var 1230	3242.340	1.762
	Var 1231	3244.269	1.762	Var 1232	3246.197	1.763	Var 1233	3248.126	1.763
	Var 1234	3250.055	1.764	Var 1235	3251.984	1.764	Var 1236	3253.913	1.764
	Var 1237	3255.841	1.765	Var 1238	3257.770	1.766	Var 1239	3259.699	1.766
	Var 1240	3261.628	1.766	Var 1241	3263.557	1.766	Var 1242	3265.485	1.767
	Var 1243	3267.414	1.767	Var 1244	3269.343	1.767	Var 1245	3271.272	1.767
	Var 1246	3273.201	1.767	Var 1247	3275.130	1.768	Var 1248	3277.058	1.769
	Var 1249	3278.987	1.769	Var 1250	3280.916	1.769	Var 1251	3282.845	1.769
	Var 1252	3284.774	1.770	Var 1253	3286.702	1.770	Var 1254	3288.631	1.770
	Var 1255	3290.560	1.770	Var 1256	3292.489	1.771	Var 1257	3294.418	1.771
	Var 1258	3296.347	1.772	Var 1259	3298.275	1.772	Var 1260	3300.204	1.773
	Var 1261	3302.133	1.773	Var 1262	3304.062	1.773	Var 1263	3305.991	1.773
	Var 1264	3307.919	1.773	Var 1265	3309.848	1.774	Var 1266	3311.777	1.775
	Var 1267	3313.706	1.776	Var 1268	3315.635	1.777	Var 1269	3317.564	1.777
	Var 1270	3319.492	1.777	Var 1271	3321.421	1.778	Var 1272	3323.350	1.778
	Var 1273	3325.279	1.779	Var 1274	3327.208	1.780	Var 1275	3329.136	1.781
	Var 1276	3331.065	1.781	Var 1277	3332.994	1.781	Var 1278	3334.923	1.781
	Var 1279	3336.852	1.782	Var 1280	3338.780	1.783	Var 1281	3340.709	1.783
	Var 1282	3342.638	1.784	Var 1283	3344.567	1.785	Var 1284	3346.496	1.786
	Var 1285	3348.425	1.787	Var 1286	3350.353	1.787	Var 1287	3352.282	1.788
	Var 1288	3354.211	1.788	Var 1289	3356.140	1.789	Var 1290	3358.069	1.789
	Var 1291	3359.997	1.789	Var 1292	3361.926	1.790	Var 1293	3363.855	1.790
	Var 1294	3365.784	1.791	Var 1295	3367.713	1.792	Var 1296	3369.642	1.793
	Var 1297	3371.570	1.794	Var 1298	3373.499	1.794	Var 1299	3375.428	1.795
	Var 1300	3377.357	1.795	Var 1301	3379.286	1.796	Var 1302	3381.214	1.796
	Var 1303	3383.143	1.796	Var 1304	3385.072	1.797	Var 1305	3387.001	1.798
	Var 1306	3388.930	1.797	Var 1307	3390.859	1.796	Var 1308	3392.787	1.797
	Var 1309	3394.716	1.798	Var 1310	3396.645	1.798	Var 1311	3398.574	1.798
	Var 1312	3400.503	1.798	Var 1313	3402.431	1.799	Var 1314	3404.360	1.800
	Var 1315	3406.289	1.801	Var 1316	3408.218	1.801	Var 1317	3410.147	1.801

Table S1 Wave number markers screened in rice groups

	Var 1318	3412.076	1.801	Var 1319	3414.004	1.801	Var 1320	3415.933	1.801
	Var 1321	3417.862	1.800	Var 1322	3419.791	1.800	Var 1323	3421.720	1.802
	Var 1324	3423.648	1.803	Var 1325	3425.577	1.803	Var 1326	3427.506	1.803
	Var 1327	3429.435	1.803	Var 1328	3431.364	1.803	Var 1329	3433.292	1.803
	Var 1330	3435.221	1.803	Var 1331	3437.150	1.803	Var 1332	3439.079	1.803
	Var 1333	3441.008	1.803	Var 1334	3442.937	1.803	Var 1335	3444.865	1.801
	Var 1336	3446.794	1.802	Var 1337	3448.723	1.804	Var 1338	3450.652	1.804
	Var 1339	3452.581	1.804	Var 1340	3454.509	1.803	Var 1341	3456.438	1.803
	Var 1342	3458.367	1.802	Var 1343	3460.296	1.801	Var 1344	3462.225	1.801
	Var 1345	3464.154	1.801	Var 1346	3466.082	1.800	Var 1347	3468.011	1.800
	Var 1348	3469.940	1.800	Var 1349	3471.869	1.799	Var 1350	3473.798	1.799
	Var 1351	3475.726	1.799	Var 1352	3477.655	1.797	Var 1353	3479.584	1.795
	Var 1354	3481.513	1.796	Var 1355	3483.442	1.797	Var 1356	3485.371	1.796
	Var 1357	3487.299	1.795	Var 1358	3489.228	1.796	Var 1359	3491.157	1.796
	Var 1360	3493.086	1.794	Var 1361	3495.015	1.793	Var 1362	3496.943	1.794
	Var 1363	3498.872	1.791	Var 1364	3500.801	1.787	Var 1365	3502.730	1.787
	Var 1366	3504.659	1.791	Var 1367	3506.587	1.789	Var 1368	3508.516	1.787
	Var 1369	3510.445	1.789	Var 1370	3512.374	1.790	Var 1371	3514.303	1.789
	Var 1372	3516.232	1.788	Var 1373	3518.160	1.787	Var 1374	3520.089	1.783
	Var 1375	3522.018	1.778	Var 1376	3523.947	1.777	Var 1377	3525.876	1.777
	Var 1378	3527.804	1.779	Var 1379	3529.733	1.782	Var 1380	3531.662	1.782
	Var 1381	3533.591	1.779	Var 1382	3535.520	1.777	Var 1383	3537.449	1.779
	Var 1384	3539.377	1.777	Var 1385	3541.306	1.770	Var 1386	3543.235	1.762
	Var 1387	3545.164	1.760	Var 1388	3547.093	1.766	Var 1389	3549.021	1.768
	Var 1390	3550.950	1.764	Var 1391	3552.879	1.768	Var 1392	3554.808	1.769
	Var 1393	3556.737	1.766	Var 1394	3558.666	1.761	Var 1395	3560.594	1.758
	Var 1189	3163.258	1.790	Var 1190	3165.187	1.790	Var 1191	3167.116	1.790
	Var 1192	3169.045	1.790	Var 1193	3170.974	1.791	Var 1194	3172.902	1.791
	Var 1195	3174.831	1.790	Var 1196	3176.760	1.790	Var 1197	3178.689	1.792
	Var 1198	3180.618	1.792	Var 1199	3182.546	1.791	Var 1200	3184.475	1.792
	Var 1201	3186.404	1.792	Var 1202	3188.333	1.792	Var 1203	3190.262	1.792
	Var 1204	3192.190	1.792	Var 1205	3194.119	1.792	Var 1206	3196.048	1.792
	Var 1207	3197.977	1.793	Var 1208	3199.906	1.793	Var 1209	3201.835	1.793
	Var 1210	3203.763	1.793	Var 1211	3205.692	1.793	Var 1212	3207.621	1.792
	Var 1213	3209.550	1.792	Var 1214	3211.479	1.792	Var 1215	3213.407	1.792
13	Var 1216	3215.336	1.793	Var 1217	3217.265	1.792	Var 1218	3219.194	1.793
	Var 1219	3221.123	1.793	Var 1220	3223.052	1.793	Var 1221	3224.980	1.792
	Var 1222	3226.909	1.792	Var 1223	3228.838	1.792	Var 1224	3230.767	1.792
	Var 1225	3232.696	1.792	Var 1226	3234.624	1.791	Var 1227	3236.553	1.792
	Var 1228	3238.482	1.792	Var 1229	3240.411	1.791	Var 1230	3242.340	1.790
	Var 1231	3244.269	1.791	Var 1232	3246.197	1.791	Var 1233	3248.126	1.791
	Var 1234	3250.055	1.791	Var 1235	3251.984	1.790	Var 1236	3253.913	1.790
	Var 1237	3255.841	1.791	Var 1238	3257.770	1.791	Var 1239	3259.699	1.791
	Var 1240	3261.628	1.790	Var 1241	3263.557	1.790	Var 1242	3265.485	1.790
	Var 1243	3267.414	1.790						
	Var 1256	3292.489	1.621	Var 1257	3294.418	1.621	Var 1258	3296.347	1.621
	Var 1259	3298.275	1.621	Var 1260	3300.204	1.620	Var 1261	3302.133	1.620
	Var 1262	3304.062	1.621	Var 1263	3305.991	1.621	Var 1264	3307.919	1.621
	Var 1265	3309.848	1.622	Var 1266	3311.777	1.622	Var 1267	3313.706	1.623
	Var 1268	3315.635	1.623	Var 1269	3317.564	1.623	Var 1270	3319.492	1.623
	Var 1271	3321.421	1.623	Var 1272	3323.350	1.624	Var 1273	3325.279	1.624
	Var 1274	3327.208	1.625	Var 1275	3329.136	1.626	Var 1276	3331.065	1.626
	Var 1277	3332.994	1.625	Var 1278	3334.923	1.625	Var 1279	3336.852	1.627
	Var 1280	3338.780	1.628	Var 1281	3340.709	1.628	Var 1282	3342.638	1.629
	Var 1283	3344.567	1.629	Var 1284	3346.496	1.630	Var 1285	3348.425	1.631
	Var 1286	3350.353	1.632	Var 1287	3352.282	1.631	Var 1288	3354.211	1.630
	Var 1289	3356.140	1.631	Var 1290	3358.069	1.632	Var 1291	3359.997	1.632
	Var 1292	3361.926	1.632	Var 1293	3363.855	1.632	Var 1294	3365.784	1.634
	Var 1295	3367.713	1.636	Var 1296	3369.642	1.636	Var 1297	3371.570	1.636
	Var 1298	3373.499	1.636	Var 1299	3375.428	1.636	Var 1300	3377.357	1.636
	Var 1301	3379.286	1.636	Var 1302	3381.214	1.636	Var 1303	3383.143	1.636
14	Var 1304	3385.072	1.638	Var 1305	3387.001	1.638	Var 1306	3388.930	1.637
	Var 1307	3390.859	1.636	Var 1308	3392.787	1.637	Var 1309	3394.716	1.637
	Var 1310	3396.645	1.636	Var 1311	3398.574	1.638	Var 1312	3400.503	1.638
	Var 1313	3402.431	1.638	Var 1314	3404.360	1.638	Var 1315	3406.289	1.638
	Var 1316	3408.218	1.638	Var 1317	3410.147	1.638	Var 1318	3412.076	1.638
	Var 1319	3414.004	1.637	Var 1320	3415.933	1.636	Var 1321	3417.862	1.634
	Var 1322	3419.791	1.634	Var 1323	3421.720	1.637	Var 1324	3423.648	1.638
	Var 1325	3425.577	1.637	Var 1326	3427.506	1.637	Var 1327	3429.435	1.637
	Var 1328	3431.364	1.637	Var 1329	3433.292	1.637	Var 1330	3435.221	1.636
	Var 1331	3437.150	1.636	Var 1332	3439.079	1.635	Var 1333	3441.008	1.633
	Var 1334	3442.937	1.632	Var 1335	3444.865	1.629	Var 1336	3446.794	1.631
	Var 1337	3448.723	1.635	Var 1338	3450.652	1.634	Var 1339	3452.581	1.633
	Var 1340	3454.509	1.632	Var 1341	3456.438	1.631	Var 1342	3458.367	1.630
	Var 1343	3460.296	1.629	Var 1344	3462.225	1.629	Var 1345	3464.154	1.629
	Var 1346	3466.082	1.628	Var 1347	3468.011	1.628	Var 1348	3469.940	1.627
	Var 1349	3471.869	1.625	Var 1350	3473.798	1.625	Var 1351	3475.726	1.625
	Var 1352	3477.655	1.622						
	Var 156	1170.791	1.506	Var 157	1172.720	1.540	Var 158	1174.649	1.567
	Var 159	1176.578	1.590	Var 160	1178.507	1.610	Var 161	1180.435	1.627
	Var 162	1182.364	1.640	Var 163	1184.293	1.653	Var 164	1186.222	1.663
	Var 165	1188.151	1.667	Var 166	1190.079	1.668	Var 167	1192.008	1.673
18	Var 168	1193.937	1.675	Var 169	1195.866	1.672	Var 170	1197.795	1.667
	Var 171	1199.724	1.666	Var 172	1201.652	1.661	Var 173	1203.581	1.655
	Var 174	1205.510	1.653	Var 175	1207.439	1.655	Var 176	1209.368	1.656
	Var 177	1211.296	1.656	Var 178	1213.225	1.656	Var 179	1215.154	1.661

Table S1 Wave number markers screened in rice groups

Var 180	1217.083	1.664	Var 181	1219.012	1.664	Var 182	1220.941	1.661
Var 183	1222.869	1.663	Var 184	1224.798	1.658	Var 185	1226.727	1.651
Var 186	1228.656	1.648	Var 187	1230.585	1.648	Var 188	1232.513	1.643
Var 189	1234.442	1.636	Var 190	1236.371	1.633	Var 191	1238.300	1.634
Var 192	1240.229	1.629	Var 193	1242.158	1.630	Var 194	1244.086	1.630
Var 195	1246.015	1.630	Var 196	1247.944	1.627	Var 197	1249.873	1.629
Var 198	1251.802	1.631	Var 199	1253.730	1.630	Var 200	1255.659	1.627
Var 201	1257.588	1.635	Var 202	1259.517	1.628	Var 203	1261.446	1.615
Var 204	1263.374	1.622	Var 205	1265.303	1.627	Var 206	1267.232	1.627
Var 207	1269.161	1.630	Var 208	1271.090	1.622	Var 209	1273.019	1.611
Var 210	1274.947	1.612	Var 211	1276.876	1.614	Var 212	1278.805	1.610
Var 213	1280.734	1.604	Var 214	1282.663	1.602	Var 215	1284.591	1.605
Var 216	1286.520	1.605	Var 217	1288.449	1.592	Var 218	1290.378	1.586
Var 219	1292.307	1.587	Var 220	1294.236	1.591	Var 221	1296.164	1.587
Var 222	1298.093	1.579	Var 223	1300.022	1.577	Var 224	1301.951	1.577
Var 225	1303.880	1.576	Var 226	1305.808	1.577	Var 227	1307.737	1.574
Var 228	1309.666	1.583	Var 229	1311.595	1.595	Var 230	1313.524	1.574
Var 231	1315.453	1.591	Var 232	1317.381	1.596	Var 233	1319.310	1.550
Var 234	1321.239	1.541	Var 235	1323.168	1.557	Var 236	1325.097	1.549
Var 237	1327.025	1.544	Var 238	1328.954	1.538	Var 239	1330.883	1.529
Var 240	1332.812	1.526	Var 241	1334.741	1.566	Var 242	1336.669	1.625
Var 243	1338.598	1.591						

Table S2 Pairwise t-test results of wave number markers

Rice No.	Markers	P_{15}	P_{16}	P_{17}	Markers	P_{15}	P_{16}	P_{17}	Markers	P_{15}	P_{16}	P_{17}
	2935.658	0.000	0.000	0.000	2937.587	0.000	0.000	0.000	2939.516	0.000	0.000	0.000
	2941.444	0.000	0.000	0.000	2943.373	0.000	0.000	0.000	2945.302	0.000	0.000	0.000
	2947.231	0.000	0.000	0.000	2949.160	0.000	0.000	0.000	2951.088	0.000	0.000	0.000
	2953.017	0.000	0.000	0.000	2954.946	0.000	0.000	0.000	2956.875	0.000	0.000	0.000
	2958.804	0.000	0.000	0.000	2960.733	0.000	0.000	0.000	2962.661	0.000	0.000	0.000
	2964.59	0.000	0.000	0.000	2966.519	0.000	0.000	0.000	2968.448	0.000	0.000	0.000
	2970.377	0.000	0.000	0.000	2972.305	0.000	0.000	0.000	2974.234	0.000	0.000	0.000
	2976.163	0.000	0.000	0.000	2978.092	0.000	0.000	0.000	2980.021	0.000	0.000	0.000
	2981.950	0.000	0.000	0.000	2983.878	0.000	0.000	0.000	2985.807	0.000	0.000	0.000
	2987.736	0.000	0.000	0.000	2989.665	0.000	0.000	0.000	2991.594	0.000	0.000	0.000
	2993.522	0.000	0.000	0.000	2995.451	0.000	0.000	0.000	2997.380	0.000	0.000	0.000
	2999.309	0.000	0.000	0.000	3001.238	0.000	0.000	0.000	3003.167	0.000	0.000	0.000
	3005.095	0.000	0.000	0.000	3007.024	0.000	0.000	0.000	3008.953	0.000	0.000	0.000
	3010.882	0.000	0.000	0.000	3012.811	0.000	0.000	0.000	3014.739	0.000	0.000	0.000
	3016.668	0.000	0.000	0.000	3018.597	0.000	0.000	0.000	3020.526	0.000	0.000	0.000
	3022.455	0.000	0.000	0.000	3024.383	0.000	0.000	0.000	3026.312	0.000	0.000	0.000
	3028.241	0.000	0.000	0.000	3030.170	0.000	0.000	0.000	3032.099	0.000	0.000	0.000
	3034.028	0.000	0.000	0.000	3035.956	0.000	0.000	0.000	3037.885	0.000	0.000	0.000
	3039.814	0.000	0.000	0.000	3041.743	0.000	0.000	0.000	3043.672	0.000	0.000	0.000
	3045.600	0.000	0.000	0.000	3047.529	0.000	0.000	0.000	3049.458	0.000	0.000	0.000
	3051.387	0.000	0.000	0.000	3053.316	0.000	0.000	0.000	3055.245	0.000	0.000	0.000
	3057.173	0.000	0.000	0.000	3059.102	0.000	0.000	0.000	3061.031	0.000	0.000	0.000
	3062.960	0.000	0.000	0.000	3064.889	0.000	0.000	0.000	3066.817	0.000	0.000	0.000
	3068.746	0.000	0.000	0.000	3070.675	0.000	0.000	0.000	3072.604	0.000	0.000	0.000
	3074.533	0.000	0.000	0.000	3076.462	0.000	0.000	0.000	3078.390	0.000	0.000	0.000
	3080.319	0.000	0.000	0.000	3082.248	0.000	0.000	0.000	3084.177	0.000	0.000	0.000
1	3086.106	0.000	0.000	0.000	3088.034	0.000	0.000	0.000	3089.963	0.000	0.000	0.000
	3091.892	0.000	0.000	0.000	3093.821	0.000	0.000	0.000	3095.750	0.000	0.000	0.000
	3097.678	0.000	0.000	0.000	3099.607	0.000	0.000	0.000	3101.536	0.000	0.000	0.000
	3103.465	0.000	0.000	0.000	3105.394	0.000	0.000	0.000	3107.323	0.000	0.000	0.000
	3109.251	0.000	0.000	0.000	3111.180	0.000	0.000	0.000	3113.109	0.000	0.000	0.000
	3115.038	0.000	0.000	0.000	3116.967	0.000	0.000	0.000	3118.895	0.000	0.000	0.000
	3120.824	0.000	0.000	0.000	3122.753	0.000	0.000	0.000	3124.682	0.000	0.000	0.000
	3126.611	0.000	0.000	0.000	3128.540	0.000	0.000	0.000	3130.468	0.000	0.000	0.000
	3132.397	0.000	0.000	0.000	3134.326	0.000	0.000	0.000	3136.255	0.000	0.000	0.000
	3138.184	0.000	0.000	0.000	3140.112	0.000	0.000	0.000	3142.041	0.000	0.000	0.000
	3143.970	0.000	0.000	0.000	3145.899	0.000	0.000	0.000	3147.828	0.000	0.000	0.000
	3149.757	0.000	0.000	0.000	3151.685	0.000	0.000	0.000	3153.614	0.000	0.000	0.000
	3155.543	0.000	0.000	0.000	3157.472	0.000	0.000	0.000	3159.401	0.000	0.000	0.000
	3161.329	0.000	0.000	0.000	3163.258	0.000	0.000	0.000	3165.187	0.000	0.000	0.000
	3167.116	0.000	0.000	0.000	3169.045	0.000	0.000	0.000	3170.974	0.000	0.000	0.000
	3172.902	0.000	0.000	0.000	3174.831	0.000	0.000	0.000	3176.760	0.000	0.000	0.000
	3178.689	0.000	0.000	0.000	3180.618	0.000	0.000	0.000	3182.546	0.000	0.000	0.000
	3184.475	0.000	0.000	0.000	3186.404	0.000	0.000	0.000	3188.333	0.000	0.000	0.000
	3190.262	0.000	0.000	0.000	3192.190	0.000	0.000	0.000	3194.119	0.000	0.000	0.000
	3196.048	0.000	0.000	0.000	3197.977	0.000	0.000	0.000	3199.906	0.000	0.000	0.000
	3201.835	0.000	0.000	0.000	3203.763	0.000	0.000	0.000	3205.692	0.000	0.000	0.000
	3207.621	0.000	0.000	0.000	3209.55	0.000	0.000	0.000	3211.479	0.000	0.000	0.000
	3213.407	0.000	0.000	0.000	3215.336	0.000	0.000	0.000	3217.265	0.000	0.000	0.000
	3219.194	0.000	0.000	0.000	3221.123	0.000	0.000	0.000	3223.052	0.000	0.000	0.000
	3224.980	0.000	0.000	0.000	3226.909	0.000	0.000	0.000	3228.838	0.000	0.000	0.000
	3230.767	0.000	0.000	0.000	3232.696	0.000	0.000	0.000	3234.624	0.000	0.000	0.000
	3236.553	0.000	0.000	0.000	3238.482	0.000	0.000	0.000				
	3242.340	0.000	0.000	0.000	3244.269	0.000	0.000	0.000				
	3248.127	0.000	0.000	0.000	3250.055	0.000	0.000	0.000				
	3253.914	0.000	0.000	0.000	3255.842	0.000	0.000	0.000				
	3259.701	0.000	0.000	0.000	3261.628	0.000	0.000	0.000				
	3265.488	0.000	0.000	0.000	3267.415	0.000	0.000	0.000				
	3271.275	0.000	0.000	0.000	3273.201	0.000	0.000	0.000				
	3277.062	0.000	0.000	0.000	3278.988	0.000	0.000	0.000				
	3282.849	0.000	0.000	0.000	3284.774	0.000	0.000	0.000				
	3288.636	0.000	0.000	0.000	3290.561	0.000	0.000	0.000				
	3294.423	0.000	0.000	0.000	3296.347	0.000	0.000	0.000				
	3300.210	0.000	0.000	0.000	3302.134	0.000	0.000	0.000				
	3306.000	0.000	0.000	0.000	3307.920	0.000	0.000	0.000				
	3311.787	0.000	0.000	0.000	3313.707	0.000	0.000	0.000				
	3317.574	0.000	0.000	0.000	3319.493	0.000	0.000	0.000				
	3323.361	0.000	0.000	0.000	3325.280	0.000	0.000	0.000				
	3329.148	0.000	0.000	0.000	3331.066	0.000	0.000	0.000				
	3334.935	0.000	0.000	0.000	3336.853	0.000	0.000	0.000				
	3340.722	0.000	0.000	0.000	3342.639	0.000	0.000	0.000				
	3346.509	0.000	0.000	0.000	3348.426	0.000	0.000	0.000				
	3352.296	0.000	0.000	0.000	3354.212	0.000	0.000	0.000				
	3358.083	0.000	0.000	0.000	3360.000	0.000	0.000	0.000				
	3363.870	0.000	0.000	0.000	3365.786	0.000	0.000	0.000				
	3369.657	0.000	0.000	0.000	3371.573</							

Table S2 Pairwise t-test results of wave number markers

	3938.642	0.000	0.000	0.000	3940.571	0.000	0.000	0.000	3942.500	0.000	0.000	0.000
	3944.429	0.000	0.000	0.000	3946.358	0.000	0.000	0.000	3948.286	0.000	0.000	0.000
	3950.215	0.000	0.000	0.000	3952.144	0.000	0.000	0.000	3954.073	0.000	0.000	0.000
	3956.002	0.000	0.000	0.000	3957.930	0.000	0.000	0.000	3959.859	0.000	0.000	0.000
	3961.788	0.000	0.000	0.000	3963.717	0.000	0.000	0.000	3965.646	0.000	0.000	0.000
	3967.575	0.000	0.000	0.000	3969.503	0.000	0.000	0.000	3971.432	0.000	0.000	0.000
	3973.361	0.000	0.000	0.000	3975.290	0.000	0.000	0.000	3977.219	0.000	0.000	0.000
	3979.147	0.000	0.000	0.000	3981.076	0.000	0.000	0.000	3983.005	0.000	0.000	0.000
	3984.934	0.000	0.000	0.000	3986.863	0.000	0.000	0.000	3988.791	0.000	0.000	0.000
	3990.720	0.000	0.000	0.000	3992.649	0.000	0.000	0.000	3994.578	0.000	0.000	0.000
	3996.507	0.000	0.000	0.000	3998.436	0.000	0.000	0.000	4000.364	0.000	0.000	0.000
	3329.136	0.000	0.000	0.000	3331.065	0.000	0.000	0.000	3332.994	0.000	0.000	0.000
	3334.923	0.000	0.000	0.000	3336.852	0.000	0.000	0.000	3338.780	0.000	0.000	0.000
	3340.709	0.000	0.000	0.000	3342.638	0.000	0.000	0.000	3344.567	0.000	0.000	0.000
	3346.496	0.000	0.000	0.000	3348.425	0.000	0.000	0.000	3350.353	0.000	0.000	0.000
	3352.282	0.000	0.000	0.000	3354.211	0.000	0.000	0.000	3356.140	0.000	0.000	0.000
	3358.069	0.000	0.000	0.000	3359.997	0.000	0.000	0.000	3361.926	0.000	0.000	0.000
	3363.855	0.000	0.000	0.000	3365.784	0.000	0.000	0.000	3367.713	0.000	0.000	0.000
	3369.642	0.000	0.000	0.000	3371.570	0.000	0.000	0.000	3373.499	0.000	0.000	0.000
	3375.428	0.000	0.000	0.000	3377.357	0.000	0.000	0.000	3379.286	0.000	0.000	0.000
	3381.214	0.000	0.000	0.000	3383.143	0.000	0.000	0.000	3385.072	0.000	0.000	0.000
	3387.001	0.000	0.000	0.000	3388.930	0.000	0.000	0.000	3390.859	0.000	0.000	0.000
	3392.787	0.000	0.000	0.000	3394.716	0.000	0.000	0.000	3396.645	0.000	0.000	0.000
	3398.574	0.000	0.000	0.000	3400.503	0.000	0.000	0.000	3402.431	0.000	0.000	0.000
	3404.360	0.000	0.000	0.000	3406.289	0.000	0.000	0.000	3408.218	0.000	0.000	0.000
3	3410.147	0.000	0.000	0.000	3412.076	0.000	0.000	0.000	3414.004	0.000	0.000	0.000
	3415.933	0.000	0.000	0.000	3417.862	0.000	0.000	0.000	3419.791	0.000	0.000	0.000
	3421.720	0.000	0.000	0.000	3423.648	0.000	0.000	0.000	3425.577	0.000	0.000	0.000
	3427.506	0.000	0.000	0.000	3429.435	0.000	0.000	0.000	3431.364	0.000	0.000	0.000
	3433.292	0.000	0.000	0.000	3435.221	0.000	0.000	0.000	3437.150	0.000	0.000	0.000
	3439.079	0.000	0.000	0.000	3441.008	0.000	0.000	0.000	3442.937	0.000	0.000	0.000
	3444.865	0.000	0.000	0.000	3446.794	0.000	0.000	0.000	3448.723	0.000	0.000	0.000
	3450.652	0.000	0.000	0.000	3452.581	0.000	0.000	0.000	3454.509	0.000	0.000	0.000
	3456.438	0.000	0.000	0.000	3458.367	0.000	0.000	0.000	3460.296	0.000	0.000	0.000
	3462.225	0.000	0.000	0.000	3464.154	0.000	0.000	0.000	3466.082	0.000	0.000	0.000
	3468.011	0.000	0.000	0.000	3469.940	0.000	0.000	0.000	3471.869	0.000	0.000	0.000
	3473.798	0.000	0.000	0.000	3475.726	0.000	0.000	0.000	3477.655	0.000	0.000	0.000
	3479.584	0.000	0.000	0.000	3481.513	0.000	0.000	0.000	3483.442	0.000	0.000	0.000
	3485.371	0.000	0.000	0.000	3487.299	0.000	0.000	0.000	3489.228	0.000	0.000	0.000
	3491.157	0.000	0.000	0.000	3493.086	0.000	0.000	0.000	3495.015	0.000	0.000	0.000
	3496.943	0.000	0.000	0.000	3498.872	0.000	0.000	0.000	3500.801	0.000	0.000	0.000
	3502.730	0.000	0.000	0.000	3504.659	0.000	0.000	0.000	3506.587	0.000	0.000	0.000
	3508.516	0.000	0.000	0.000	3510.445	0.000	0.000	0.000	3512.374	0.000	0.000	0.000
	3514.303	0.000	0.000	0.000	3516.232	0.000	0.000	0.000	3518.160	0.000	0.000	0.000
	1062.778	0.000	0.000	0.000	1064.706	0.000	0.000	0.000	1066.635	0.000	0.000	0.000
	1068.564	0.000	0.000	0.000	1070.493	0.000	0.000	0.000	1072.422	0.000	0.000	0.000
	1074.351	0.000	0.000	0.000	1076.279	0.000	0.000	0.000	1078.208	0.000	0.000	0.000
	1080.137	0.000	0.000	0.000	1082.066	0.000	0.000	0.000	1083.995	0.000	0.000	0.000
	1085.923	0.000	0.000	0.000	1087.852	0.000	0.000	0.000	1089.781	0.000	0.000	0.000
	1091.710	0.000	0.000	0.000	1093.639	0.000	0.000	0.000	1095.567	0.000	0.000	0.000
	1097.496	0.000	0.000	0.000	1099.425	0.000	0.000	0.000	1101.354	0.000	0.000	0.000
	1103.283	0.000	0.000	0.000	1105.212	0.000	0.000	0.000	1107.140	0.000	0.000	0.000
	1109.069	0.000	0.000	0.000	1110.998	0.000	0.000	0.000	1112.927	0.000	0.000	0.000
	1114.856	0.000	0.000	0.000	1116.784	0.000	0.000	0.000	1118.713	0.000	0.000	0.000
	1120.642	0.000	0.000	0.000	1122.571	0.000	0.000	0.000	1124.500	0.000	0.000	0.000
	1126.429	0.000	0.000	0.000	1128.357	0.000	0.000	0.000	1130.286	0.000	0.000	0.000
4	1132.215	0.000	0.000	0.000	1134.144	0.000	0.000	0.000	1136.073	0.000	0.000	0.000
	1138.001	0.000	0.000	0.000	1139.930	0.000	0.000	0.000	1141.859	0.000	0.000	0.000
	1143.788	0.000	0.000	0.000	1145.717	0.000	0.000	0.000	1147.646	0.000	0.000	0.000
	1149.574	0.000	0.000	0.000	1151.503	0.000	0.000	0.000	1153.432	0.000	0.000	0.000
	1155.361	0.000	0.000	0.000	1157.290	0.000	0.000	0.000	1159.218	0.000	0.000	0.000
	1161.147	0.000	0.000	0.000	1163.076	0.000	0.000	0.000	1165.005	0.000	0.000	0.000
	1166.934	0.000	0.000	0.000	1168.862	0.000	0.000	0.000	1170.791	0.000	0.000	0.000
	1172.720	0.000	0.000	0.000	1174.649	0.000	0.000	0.000	1176.578	0.000	0.000	0.000
	1178.507	0.000	0.000	0.000	1180.435	0.000	0.000	0.000	1182.364	0.000	0.000	0.000
	1184.293	0.000	0.000	0.000	1186.222	0.000	0.000	0.000	1188.151	0.000	0.000	0.000
	1190.079	0.000	0.000	0.000	1192.008	0.000	0.000	0.000	1193.937	0.000	0.000	0.000
	1195.866	0.000	0.000	0.000	1197.795	0.000	0.000	0.000	1199.724	0.000	0.000	0.000
	1201.652	0.000	0.000	0.000	1203.581	0.000	0.000	0.000	1205.510	0.000	0.000	0.000
	1207.439	0.000	0.000	0.000	1209.368	0.000	0.000	0.000	1211.296	0.000	0.000	0.000
	1213.225	0.000	0.000	0.000								
	1161.147	0.000	0.000	0.000	1163.076	0.000	0.000	0.000	1165.005	0.000	0.000	0.000
	1166.934	0.000	0.000	0.000	1168.862	0.000	0.000	0.000	1170.791	0.000	0.000	0.000
	1172.720	0.000	0.000	0.000	1174.649	0.000	0.000	0.000	1176.578	0.000	0.000	0.000
	1178.507	0.000	0.000	0.000	1180.435	0.000	0.000	0.000	1182.364	0.000	0.000	0.000
	1184.293	0.000	0.000	0.000	1186.222	0.000	0.000	0.000	1188.151	0.000	0.000	0.000
	1190.079	0.000	0.000	0.000	1192.008	0.000	0.000	0.000	1193.937	0.000	0.000	0.000
	1195.866	0.000	0.000	0.000	1197.795	0.000	0.000	0.000	1199.724	0.000	0.000	0.000
	1201.652	0.000	0.000	0.000	1203.581	0.000	0.000	0.000	1205.510	0.000	0.000	0.000
	1207.439	0.000	0.000	0.000	1209.368	0.000	0.000	0.000	1211.296	0.000	0.000	0.000
	1213.225	0.000	0.000	0.000	1215.154	0.000	0.000	0.000	1217.083	0.000	0.000	0.000
	1219.012	0.000	0.000	0.000	1220.941	0.000	0.000	0.000	1222.869	0.000	0.000	0.000
	1224.798	0.000	0.000	0.000	1226.727	0.000	0.000	0.000	1228.656	0.000	0.000	0.000
	1230.585	0.000	0.000	0.000	1232.513	0.000	0.000	0.000	1234.442	0.000	0.000	0.000
	1236.371	0.000	0.000	0.000	1238.300	0.000	0.000	0.000	1240.229	0.000	0.000	0.000
5	1242.158	0.000	0.000	0.000	1244.086	0.000	0.000	0.000	1246.015	0.000	0.000	0.000
	1247.944	0.000	0.000	0.000	1249.873	0.000	0.000	0.000	1251.802	0.000	0.000	0.000
	1253.730	0.000	0.000	0.000	1255.659	0.000	0.000	0.000	1257.588	0.000	0.000	0.000
	1259.517	0.000	0.000	0.000	1261.446	0.000	0.000	0.000	1263.374	0.000	0.000	0.000
	1265.303	0.000	0.000	0.000	1267.232							

Table S2 Pairwise t-test results of wave number markers

1328.954	0.000	0.000	0.000	1330.883	0.000	0.000	0.000	1332.812	0.000	0.000	0.000
1334.741	0.000	0.000	0.000	1336.669	0.000	0.000	0.000	1338.598	0.000	0.000	0.000
1340.527	0.000	0.000	0.000	1342.456	0.000	0.000	0.000	1344.385	0.000	0.000	0.000
1346.314	0.000	0.000	0.000	1348.242	0.000	0.000	0.000	1350.171	0.000	0.000	0.000
1352.100	0.000	0.000	0.000	1354.029	0.000	0.000	0.000	1355.958	0.000	0.000	0.000
1357.886	0.000	0.000	0.000	1359.815	0.000	0.000	0.000	1361.744	0.000	0.000	0.000
1363.673	0.000	0.000	0.000	1365.602	0.000	0.000	0.000	1367.531	0.000	0.000	0.000
1369.459	0.000	0.000	0.000	1371.388	0.000	0.000	0.000	1373.317	0.000	0.000	0.000
1375.246	0.000	0.000	0.000	1377.175	0.000	0.000	0.000	1379.103	0.000	0.000	0.000
1381.032	0.000	0.000	0.000	1382.961	0.000	0.000	0.000	1384.890	0.000	0.000	0.000
1386.819	0.000	0.000	0.000								
3348.425	0.000	0.000	0.000	3350.353	0.000	0.000	0.000	3352.282	0.000	0.000	0.000
3354.211	0.000	0.000	0.000	3356.140	0.000	0.000	0.000	3358.069	0.000	0.000	0.000
3359.997	0.000	0.000	0.000	3361.926	0.000	0.000	0.000	3363.855	0.000	0.000	0.000
3365.784	0.000	0.000	0.000	3367.713	0.000	0.000	0.000	3369.642	0.000	0.000	0.000
3371.570	0.000	0.000	0.000	3373.499	0.000	0.000	0.000	3375.428	0.000	0.000	0.000
3377.357	0.000	0.000	0.000	3379.286	0.000	0.000	0.000	3381.214	0.000	0.000	0.000
3383.143	0.000	0.000	0.000	3385.072	0.000	0.000	0.000	3387.001	0.000	0.000	0.000
3388.930	0.000	0.000	0.000	3390.859	0.000	0.000	0.000	3392.787	0.000	0.000	0.000
3394.716	0.000	0.000	0.000	3396.645	0.000	0.000	0.000	3398.574	0.000	0.000	0.000
3400.503	0.000	0.000	0.000	3402.431	0.000	0.000	0.000	3404.360	0.000	0.000	0.000
3406.289	0.000	0.000	0.000	3408.218	0.000	0.000	0.000	3410.147	0.000	0.000	0.000
3412.076	0.000	0.000	0.000	3414.004	0.000	0.000	0.000	3415.933	0.000	0.000	0.000
3417.862	0.000	0.000	0.000	3419.791	0.000	0.000	0.000	3421.720	0.000	0.000	0.000
3423.648	0.000	0.000	0.000	3425.577	0.000	0.000	0.000	3427.506	0.000	0.000	0.000
3429.435	0.000	0.000	0.000	3431.364	0.000	0.000	0.000	3433.292	0.000	0.000	0.000
3435.221	0.000	0.000	0.000	3437.150	0.000	0.000	0.000	3439.079	0.000	0.000	0.000
3441.008	0.000	0.000	0.000	3442.937	0.000	0.000	0.000	3444.865	0.000	0.000	0.000
3446.794	0.000	0.000	0.000	3448.723	0.000	0.000	0.000	3450.652	0.000	0.000	0.000
6 3452.581	0.000	0.000	0.000	3454.509	0.000	0.000	0.000	3456.438	0.000	0.000	0.000
3458.367	0.000	0.000	0.000	3460.296	0.000	0.000	0.000	3462.225	0.000	0.000	0.000
3464.154	0.000	0.000	0.000	3466.082	0.000	0.000	0.000	3468.011	0.000	0.000	0.000
3469.940	0.000	0.000	0.000	3471.869	0.000	0.000	0.000	3473.798	0.000	0.000	0.000
3475.726	0.000	0.000	0.000	3477.655	0.000	0.000	0.000	3479.584	0.000	0.000	0.000
3481.513	0.000	0.000	0.000	3483.442	0.000	0.000	0.000	3485.371	0.000	0.000	0.000
3487.299	0.000	0.000	0.000	3489.228	0.000	0.000	0.000	3491.157	0.000	0.000	0.000
3493.086	0.000	0.000	0.000	3495.015	0.000	0.000	0.000	3496.943	0.000	0.000	0.000
3498.872	0.000	0.000	0.000	3500.801	0.000	0.000	0.000	3502.730	0.000	0.000	0.000
3504.659	0.000	0.000	0.000	3506.587	0.000	0.000	0.000	3508.516	0.000	0.000	0.000
3510.445	0.000	0.000	0.000	3512.374	0.000	0.000	0.000	3514.303	0.000	0.000	0.000
3516.232	0.000	0.000	0.000	3518.160	0.000	0.000	0.000	3520.089	0.000	0.000	0.000
3522.018	0.000	0.000	0.000	3523.947	0.000	0.000	0.000	3525.876	0.000	0.000	0.000
3527.804	0.000	0.000	0.000	3529.733	0.000	0.000	0.000	3531.662	0.000	0.000	0.000
3533.591	0.000	0.000	0.000	3535.520	0.000	0.000	0.000	3537.449	0.000	0.000	0.000
3539.377	0.000	0.000	0.000	3541.306	0.000	0.000	0.000	3543.235	0.000	0.000	0.000
3545.164	0.000	0.000	0.000	3547.093	0.000	0.000	0.000	3549.021	0.000	0.000	0.000
3550.950	0.000	0.000	0.000	3552.879	0.000	0.000	0.000	3554.808	0.000	0.000	0.000
3556.737	0.000	0.000	0.000	3558.666	0.000	0.000	0.000	3560.594	0.000	0.000	0.000
3115.038	0.000	0.000	0.000	3116.967	0.000	0.000	0.000	3118.895	0.000	0.000	0.000
3120.824	0.000	0.000	0.000	3122.753	0.000	0.000	0.000	3124.682	0.000	0.000	0.000
3126.611	0.000	0.000	0.000	3128.540	0.000	0.000	0.000	3130.468	0.000	0.000	0.000
3132.397	0.000	0.000	0.000	3134.326	0.000	0.000	0.000	3136.255	0.000	0.000	0.000
3138.184	0.000	0.000	0.000	3140.112	0.000	0.000	0.000	3142.041	0.000	0.000	0.000
3143.970	0.000	0.000	0.000	3145.899	0.000	0.000	0.000	3147.828	0.000	0.000	0.000
3149.757	0.000	0.000	0.000	3151.685	0.000	0.000	0.000	3153.614	0.000	0.000	0.000
3155.543	0.000	0.000	0.000	3157.472	0.000	0.000	0.000	3159.401	0.000	0.000	0.000
3161.329	0.000	0.000	0.000	3163.258	0.000	0.000	0.000	3165.187	0.000	0.000	0.000
3167.116	0.000	0.000	0.000	3169.045	0.000	0.000	0.000	3170.974	0.000	0.000	0.000
3172.902	0.000	0.000	0.000	3174.831	0.000	0.000	0.000	3176.760	0.000	0.000	0.000
3178.689	0.000	0.000	0.000	3180.618	0.000	0.000	0.000	3182.546	0.000	0.000	0.000
3184.475	0.000	0.000	0.000	3186.404	0.000	0.000	0.000	3188.333	0.000	0.000	0.000
3190.262	0.000	0.000	0.000	3192.190	0.000	0.000	0.000	3194.119	0.000	0.000	0.000
3196.048	0.000	0.000	0.000	3197.977	0.000	0.000	0.000	3199.906	0.000	0.000	0.000
3201.835	0.000	0.000	0.000	3203.763	0.000	0.000	0.000	3205.692	0.000	0.000	0.000
3207.621	0.000	0.000	0.000	3209.550	0.000	0.000	0.000	3211.479	0.000	0.000	0.000
3213.407	0.000	0.000	0.000	3215.336	0.000	0.000	0.000	3217.265	0.000	0.000	0.000
3219.194	0.000	0.000	0.000	3221.123	0.000	0.000	0.000	3223.052	0.000	0.000	0.000
3224.980	0.000	0.000	0.000	3226.909	0.000	0.000	0.000	3228.838	0.000	0.000	0.000
3230.767	0.000	0.000	0.000	3232.696	0.000	0.000	0.000	3234.624	0.000	0.000	0.000
3236.553	0.000	0.000	0.000	3238.482	0.000	0.000	0.000	3240.411	0.000	0.000	0.000
3242.340	0.000	0.000	0.000	3244.269	0.000	0.000	0.000	3246.197	0.000	0.000	0.000
3248.126	0.000	0.000	0.000	3250.055	0.000	0.000	0.000	3251.984	0.000	0.000	0.000
3253.913	0.000	0.000	0.000	3255.841	0.000	0.000	0.000	3257.770	0.000	0.000	0.000
3259.699	0.000	0.000	0.000	3261.628	0.000	0.000	0.000	3263.557	0.000	0.000	0.000
3265.485	0.000	0.000	0.000	3267.414	0.000	0.000	0.000	3269.343	0.000	0.000	0.000
3271.272	0.000	0.000	0.000	3273.201	0.000	0.000	0.000	3275.130	0.000	0.000	0.000
3277.058	0.000	0.000	0.000	3278.987	0.000	0.000	0.000	3280.916	0.000	0.000	0.000
3282.845	0.000	0.000	0.000	3284.774	0.000	0.000	0.000	3286.702	0.000	0.000	0.000
3288.631	0.000	0.000	0.000	3290.560	0.000	0.000	0.000	3292.489	0.000	0.000	0.000
3294.418	0.000	0.000	0.000	3296.347	0.000	0.000	0.000	3298.275	0.000	0.000	0.000
3300.204	0.000	0.000	0.000	3302.133	0.000	0.000	0.000	3304.062	0.000	0.000	0.000
3305.991	0.000	0.000	0.000	3307.919	0.000	0.000	0.000	3309.848	0.000	0.000	0.000
3311.777	0.000	0.000	0.000	3313.706	0.000	0.000	0.000	3315.635	0.000	0.000	0.000
3317.564	0.000	0.000	0.000	3319.492	0.000	0.000	0.000	3321.421	0.000	0.000	0.000
3323.350	0.000	0.000	0.000	3325.279	0.000	0.000	0.000	3327.208	0.000	0.000	0.000
3329.136	0.000	0.000	0.000	3331.065	0.000	0.000	0.000	3332.994	0.000	0.000	0.000
3334.923	0.000	0.000	0.000	3336.852	0.000	0.000	0.000	3338.780	0.000	0.000	0.000
3340.709	0.000	0.000	0.000	3342.638	0.000	0.000	0.000	3344.567	0.000	0.000	0.000
3346.496	0.000	0.000	0.000	3348.425	0.000	0.000	0.000	3350.353	0.000	0.000	0.000
3352.282	0.000	0.000	0.000	3354.211	0.000	0.000	0.000	3356.140	0.000	0.000	0.000
3358.069	0.000	0.000	0.000	3359.997	0.000	0.000	0.000	3361.926	0.000	0.000	0.000
3363.855	0.000	0.000	0.000	3365.784	0.000	0.000	0.000	3367.713	0.000	0.000	0.000
3369.642	0.										

Table S2 Pairwise t-test results of wave number markers

3415.933	0.000	0.000	0.000	3417.862	0.000	0.000	0.000	3419.791	0.000	0.000	0.000
3421.720	0.000	0.000	0.000	3423.648	0.000	0.000	0.000	3425.577	0.000	0.000	0.000
3427.506	0.000	0.000	0.000	3429.435	0.000	0.000	0.000	3431.364	0.000	0.000	0.000
3433.292	0.000	0.000	0.000	3435.221	0.000	0.000	0.000	3437.150	0.000	0.000	0.000
3439.079	0.000	0.000	0.000	3441.008	0.000	0.000	0.000	3442.937	0.000	0.000	0.000
3444.865	0.000	0.000	0.000	3446.794	0.000	0.000	0.000	3448.723	0.000	0.000	0.000
3450.652	0.000	0.000	0.000	3452.581	0.000	0.000	0.000	3454.509	0.000	0.000	0.000
3456.438	0.000	0.000	0.000	3458.367	0.000	0.000	0.000	3460.296	0.000	0.000	0.000
3462.225	0.000	0.000	0.000	3464.154	0.000	0.000	0.000	3466.082	0.000	0.000	0.000
3468.011	0.000	0.000	0.000	3469.940	0.000	0.000	0.000	3471.869	0.000	0.000	0.000
3473.798	0.000	0.000	0.000	3475.726	0.000	0.000	0.000	3477.655	0.000	0.000	0.000
3479.584	0.000	0.000	0.000	3481.513	0.000	0.000	0.000	3483.442	0.000	0.000	0.000
3485.371	0.000	0.000	0.000	3487.299	0.000	0.000	0.000	3489.228	0.000	0.000	0.000
3491.157	0.000	0.000	0.000	3493.086	0.000	0.000	0.000	3495.015	0.000	0.000	0.000
3496.943	0.000	0.000	0.000	3498.872	0.000	0.000	0.000	3500.801	0.000	0.000	0.000
3502.730	0.000	0.000	0.000	3504.659	0.000	0.000	0.000	3506.587	0.000	0.000	0.000
3508.516	0.000	0.000	0.000	3510.445	0.000	0.000	0.000	3512.374	0.000	0.000	0.000
3514.303	0.000	0.000	0.000	3516.232	0.000	0.000	0.000	3518.160	0.000	0.000	0.000
3520.089	0.000	0.000	0.000	3522.018	0.000	0.000	0.000	3523.947	0.000	0.000	0.000
3525.876	0.000	0.000	0.000	3527.804	0.000	0.000	0.000	3529.733	0.000	0.000	0.000
3531.662	0.000	0.000	0.000	3533.591	0.000	0.000	0.000	3535.520	0.000	0.000	0.000
3537.449	0.000	0.000	0.000	3539.377	0.000	0.000	0.000	3541.306	0.000	0.000	0.000
3543.235	0.000	0.000	0.000	3545.164	0.000	0.000	0.000	3547.093	0.000	0.000	0.000
3549.021	0.000	0.000	0.000	3550.950	0.000	0.000	0.000	3552.879	0.000	0.000	0.000
3554.808	0.000	0.000	0.000	3556.737	0.000	0.000	0.000	3558.666	0.000	0.000	0.000
3560.594	0.000	0.000	0.000	3562.523	0.000	0.000	0.000	3564.452	0.000	0.000	0.000
3566.381	0.000	0.000	0.000	3568.31	0.000	0.000	0.000	3570.238	0.000	0.000	0.000
3572.167	0.000	0.000	0.000	3574.096	0.000	0.000	0.000	3576.025	0.000	0.000	0.000
3577.954	0.000	0.000	0.000	3579.882	0.000	0.000	0.000	3581.811	0.000	0.000	0.000
3583.740	0.000	0.000	0.000	3585.669	0.000	0.000	0.000	3587.598	0.000	0.000	0.000
3589.527	0.000	0.000	0.000	3591.455	0.000	0.000	0.000	3593.384	0.000	0.000	0.000
3595.313	0.000	0.000	0.000	3597.242	0.000	0.000	0.000	3599.171	0.000	0.000	0.000
3601.099	0.000	0.000	0.000	3603.028	0.000	0.000	0.000	3604.957	0.000	0.000	0.000
3606.886	0.000	0.000	0.000	3608.815	0.000	0.000	0.000	3610.744	0.000	0.000	0.000
3612.672	0.000	0.000	0.000	3614.601	0.000	0.000	0.000	3616.530	0.000	0.000	0.000
3618.459	0.000	0.000	0.000	3620.388	0.000	0.000	0.000	3622.316	0.000	0.000	0.000
3624.245	0.000	0.000	0.000								
2567.254	0.000	0.000	0.000	2569.183	0.000	0.000	0.000	2571.112	0.000	0.000	0.000
2573.041	0.000	0.000	0.000	2574.969	0.000	0.000	0.000	2576.898	0.000	0.000	0.000
2578.827	0.000	0.000	0.000	2580.756	0.000	0.000	0.000	2582.685	0.000	0.000	0.000
2584.613	0.000	0.000	0.000	2586.542	0.000	0.000	0.000	2588.471	0.000	0.000	0.000
2590.400	0.000	0.000	0.000	2592.329	0.000	0.000	0.000	2594.258	0.000	0.000	0.000
2596.186	0.000	0.000	0.000	2598.115	0.000	0.000	0.000	2600.044	0.000	0.000	0.000
2601.973	0.000	0.000	0.000	2603.902	0.000	0.000	0.000	2605.830	0.000	0.000	0.000
2607.759	0.000	0.000	0.000	2609.688	0.000	0.000	0.000	2611.617	0.000	0.000	0.000
2613.546	0.000	0.000	0.000	2615.474	0.000	0.000	0.000	2617.403	0.000	0.000	0.000
2619.332	0.000	0.000	0.000	2621.261	0.000	0.000	0.000	2623.190	0.000	0.000	0.000
2625.119	0.000	0.000	0.000	2627.047	0.000	0.000	0.000	2628.976	0.000	0.000	0.000
2630.905	0.000	0.000	0.000	2632.834	0.000	0.000	0.000	2634.763	0.000	0.000	0.000
2636.691	0.000	0.000	0.000	2638.620	0.000	0.000	0.000	2640.549	0.000	0.000	0.000
2642.478	0.000	0.000	0.000	2644.407	0.000	0.000	0.000	2646.336	0.000	0.000	0.000
2648.264	0.000	0.000	0.000	2650.193	0.000	0.000	0.000	2652.122	0.000	0.000	0.000
2654.051	0.000	0.000	0.000	2655.980	0.000	0.000	0.000	2657.908	0.000	0.000	0.000
2659.837	0.000	0.000	0.000	2661.766	0.000	0.000	0.000	2663.695	0.000	0.000	0.000
2665.624	0.000	0.000	0.000	2667.553	0.000	0.000	0.000	2669.481	0.000	0.000	0.000
2671.410	0.000	0.000	0.000	2673.339	0.000	0.000	0.000	2675.268	0.000	0.000	0.000
2677.197	0.000	0.000	0.000	2679.125	0.000	0.000	0.000	2681.054	0.000	0.000	0.000
2682.983	0.000	0.000	0.000	2684.912	0.000	0.000	0.000	2686.841	0.000	0.000	0.000
2688.770	0.000	0.000	0.000	2690.698	0.000	0.000	0.000	2692.627	0.000	0.000	0.000
2694.556	0.000	0.000	0.000	2696.485	0.000	0.000	0.000	2698.414	0.000	0.000	0.000
2700.342	0.000	0.000	0.000	2702.271	0.000	0.000	0.000	2704.200	0.000	0.000	0.000
2706.129	0.000	0.000	0.000	2708.058	0.000	0.000	0.000	2709.986	0.000	0.000	0.000
2711.915	0.000	0.000	0.000	2713.844	0.000	0.000	0.000	2715.773	0.000	0.000	0.000
8 2717.702	0.000	0.000	0.000	2719.631	0.000	0.000	0.000	2721.559	0.000	0.000	0.000
2723.488	0.000	0.000	0.000	2725.417	0.000	0.000	0.000	2727.346	0.000	0.000	0.000
2729.275	0.000	0.000	0.000	2731.203	0.000	0.000	0.000	2733.132	0.000	0.000	0.000
2735.061	0.000	0.000	0.000	2736.990	0.000	0.000	0.000	2738.919	0.000	0.000	0.000
2740.848	0.000	0.000	0.000	2742.776	0.000	0.000	0.000	2744.705	0.000	0.000	0.000
2746.634	0.000	0.000	0.000	2748.563	0.000	0.000	0.000	2750.492	0.000	0.000	0.000
2752.420	0.000	0.000	0.000	2754.349	0.000	0.000	0.000	2756.278	0.000	0.000	0.000
2758.207	0.000	0.000	0.000	2760.136	0.000	0.000	0.000	2762.065	0.000	0.000	0.000
2763.993	0.000	0.000	0.000	2765.922	0.000	0.000	0.000	2767.851	0.000	0.000	0.000
2769.780	0.000	0.000	0.000	2771.709	0.000	0.000	0.000	2773.637	0.000	0.000	0.000
2775.566	0.000	0.000	0.000	2777.495	0.000	0.000	0.000	2779.424	0.000	0.000	0.000
2781.353	0.000	0.000	0.000	2783.281	0.000	0.000	0.000	2785.210	0.000	0.000	0.000
2787.139	0.000	0.000	0.000	2789.068	0.000	0.000	0.000	2790.997	0.000	0.000	0.000
2792.926	0.000	0.000	0.000	2794.854	0.000	0.000	0.000	2796.783	0.000	0.000	0.000
2798.712	0.000	0.000	0.000	2800.641	0.000	0.000	0.000	2802.570	0.000	0.000	0.000
2804.498	0.000	0.000	0.000	2806.427	0.000	0.000	0.000	2808.356	0.000	0.000	0.000
2810.285	0.000	0.000	0.000	2812.214	0.000	0.000	0.000	2814.143	0.000	0.000	0.000
2816.071	0.000	0.000	0.000	2818.000	0.000	0.000	0.000	2819.929	0.000	0.000	0.000
2821.858	0.000	0.000	0.000	2823.787	0.000	0.000	0.000	2825.715	0.000	0.000	0.000
2827.644	0.000	0.000	0.000	2829.573	0.000	0.000	0.000	2831.502	0.000	0.000	0.000
2833.431	0.000	0.000	0.000	2835.360	0.000	0.000	0.000	2837.288	0.000	0.000	0.000
2839.217	0.000	0.000	0.000	2841.146	0.000	0.000	0.000	2843.075	0.000	0.000	0.000
2845.004	0.000	0.000	0.000	2846.932	0.000	0.000	0.000	2848.861	0.000	0.000	0.000
2850.790	0.000	0.000	0.000	2852.719	0.000	0.000	0.000	2854.648	0.000	0.000	0.000
2856.576	0.000	0.000	0.000	2858.505	0.000	0.000	0.000	2860.434	0.000	0.000	0.000
2862.363	0.000	0.000	0.000	2864.292	0.000	0.000	0.000	2866.221	0.000	0.000	0.000
2868.149	0.000	0.000	0.000	2870.078	0.000	0.000	0.000	2872.007	0.000	0.000	0.000
3334.923	0.000	0.000	0.000	3336.852	0.000	0.000	0.000	3338.780	0.000	0.000	0.000
3340.709	0.000	0.000	0.000	3342.638	0.000	0.000	0.000	3344.567	0.000	0.000	0.000
3346.496	0.0										

Table S2 Pairwise t-test results of wave number markers

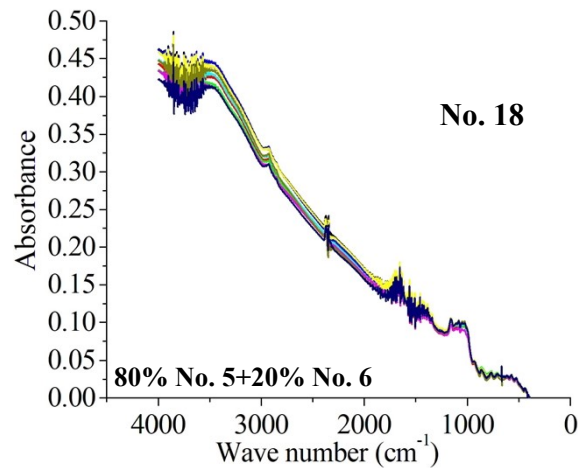
	3477.655	0.000	0.000	0.000	3479.584	0.000	0.000	0.000	3481.513	0.000	0.000	0.000
	3483.442	0.000	0.000	0.000	3485.371	0.000	0.000	0.000	3487.299	0.000	0.000	0.000
	3489.228	0.000	0.000	0.000	3491.157	0.000	0.000	0.000	3493.086	0.000	0.000	0.000
	3495.015	0.000	0.000	0.000	3496.943	0.000	0.000	0.000	3498.872	0.000	0.000	0.000
	3500.801	0.000	0.000	0.000	3502.730	0.000	0.000	0.000	3504.659	0.000	0.000	0.000
	3506.587	0.000	0.000	0.000	3508.516	0.000	0.000	0.000	3510.445	0.000	0.000	0.000
	3512.374	0.000	0.000	0.000	3514.303	0.000	0.000	0.000	3516.232	0.000	0.000	0.000
	3518.160	0.000	0.000	0.000								
	3197.977	0.000	0.000	0.000	3199.906	0.000	0.000	0.000	3201.835	0.000	0.000	0.000
	3203.763	0.000	0.000	0.000	3205.692	0.000	0.000	0.000	3207.621	0.000	0.000	0.000
	3209.550	0.000	0.000	0.000	3211.479	0.000	0.000	0.000	3213.407	0.000	0.000	0.000
	3215.336	0.000	0.000	0.000	3217.265	0.000	0.000	0.000	3219.194	0.000	0.000	0.000
	3221.123	0.000	0.000	0.000	3223.052	0.000	0.000	0.000	3224.980	0.000	0.000	0.000
	3226.909	0.000	0.000	0.000	3228.838	0.000	0.000	0.000	3230.767	0.000	0.000	0.000
	3232.696	0.000	0.000	0.000	3234.624	0.000	0.000	0.000	3236.553	0.000	0.000	0.000
	3238.482	0.000	0.000	0.000	3240.411	0.000	0.000	0.000	3242.340	0.000	0.000	0.000
	3244.269	0.000	0.000	0.000	3246.197	0.000	0.000	0.000	3248.126	0.000	0.000	0.000
	3250.055	0.000	0.000	0.000	3251.984	0.000	0.000	0.000	3253.913	0.000	0.000	0.000
	3255.841	0.000	0.000	0.000	3257.770	0.000	0.000	0.000	3259.699	0.000	0.000	0.000
	3261.628	0.000	0.000	0.000	3263.557	0.000	0.000	0.000	3265.485	0.000	0.000	0.000
	3267.414	0.000	0.000	0.000	3269.343	0.000	0.000	0.000	3271.272	0.000	0.000	0.000
	3273.201	0.000	0.000	0.000	3275.130	0.000	0.000	0.000	3277.058	0.000	0.000	0.000
	3278.987	0.000	0.000	0.000	3280.916	0.000	0.000	0.000	3282.845	0.000	0.000	0.000
	3284.774	0.000	0.000	0.000	3286.702	0.000	0.000	0.000	3288.631	0.000	0.000	0.000
	3290.560	0.000	0.000	0.000	3292.489	0.000	0.000	0.000	3294.418	0.000	0.000	0.000
	3296.347	0.000	0.000	0.000	3298.275	0.000	0.000	0.000	3300.204	0.000	0.000	0.000
	3302.133	0.000	0.000	0.000	3304.062	0.000	0.000	0.000	3305.991	0.000	0.000	0.000
	3307.919	0.000	0.000	0.000	3309.848	0.000	0.000	0.000	3311.777	0.000	0.000	0.000
	3313.706	0.000	0.000	0.000	3315.635	0.000	0.000	0.000	3317.564	0.000	0.000	0.000
	3319.492	0.000	0.000	0.000	3321.421	0.000	0.000	0.000	3323.350	0.000	0.000	0.000
	3325.279	0.000	0.000	0.000	3327.208	0.000	0.000	0.000	3329.136	0.000	0.000	0.000
	3331.065	0.000	0.000	0.000	3332.994	0.000	0.000	0.000	3334.923	0.000	0.000	0.000
	3336.852	0.000	0.000	0.000	3338.780	0.000	0.000	0.000	3340.709	0.000	0.000	0.000
	3342.638	0.000	0.000	0.000	3344.567	0.000	0.000	0.000	3346.496	0.000	0.000	0.000
	3348.425	0.000	0.000	0.000	3350.353	0.000	0.000	0.000	3352.282	0.000	0.000	0.000
	3354.211	0.000	0.000	0.000	3356.140	0.000	0.000	0.000	3358.069	0.000	0.000	0.000
	3359.997	0.000	0.000	0.000	3361.926	0.000	0.000	0.000	3363.855	0.000	0.000	0.000
	3365.784	0.000	0.000	0.000	3367.713	0.000	0.000	0.000	3369.642	0.000	0.000	0.000
	3371.570	0.000	0.000	0.000	3373.499	0.000	0.000	0.000	3375.428	0.000	0.000	0.000
12	3377.357	0.000	0.000	0.000	3379.286	0.000	0.000	0.000	3381.214	0.000	0.000	0.000
	3383.143	0.000	0.000	0.000	3385.072	0.000	0.000	0.000	3387.001	0.000	0.000	0.000
	3388.930	0.000	0.000	0.000	3390.859	0.000	0.000	0.000	3392.787	0.000	0.000	0.000
	3394.716	0.000	0.000	0.000	3396.645	0.000	0.000	0.000	3398.574	0.000	0.000	0.000
	3400.503	0.000	0.000	0.000	3402.431	0.000	0.000	0.000	3404.360	0.000	0.000	0.000
	3406.289	0.000	0.000	0.000	3408.218	0.000	0.000	0.000	3410.147	0.000	0.000	0.000
	3412.076	0.000	0.000	0.000	3414.004	0.000	0.000	0.000	3415.933	0.000	0.000	0.000
	3417.862	0.000	0.000	0.000	3419.791	0.000	0.000	0.000	3421.720	0.000	0.000	0.000
	3423.648	0.000	0.000	0.000	3425.577	0.000	0.000	0.000	3427.506	0.000	0.000	0.000
	3429.435	0.000	0.000	0.000	3431.364	0.000	0.000	0.000	3433.292	0.000	0.000	0.000
	3435.221	0.000	0.000	0.000	3437.150	0.000	0.000	0.000	3439.079	0.000	0.000	0.000
	3441.008	0.000	0.000	0.000	3442.937	0.000	0.000	0.000	3444.865	0.000	0.000	0.000
	3446.794	0.000	0.000	0.000	3448.723	0.000	0.000	0.000	3450.652	0.000	0.000	0.000
	3452.581	0.000	0.000	0.000	3454.509	0.000	0.000	0.000	3456.438	0.000	0.000	0.000
	3458.367	0.000	0.000	0.000	3460.296	0.000	0.000	0.000	3462.225	0.000	0.000	0.000
	3464.154	0.000	0.000	0.000	3466.082	0.000	0.000	0.000	3468.011	0.000	0.000	0.000
	3469.940	0.000	0.000	0.000	3471.869	0.000	0.000	0.000	3473.798	0.000	0.000	0.000
	3475.726	0.000	0.000	0.000	3477.655	0.000	0.000	0.000	3479.584	0.000	0.000	0.000
	3481.513	0.000	0.000	0.000	3483.442	0.000	0.000	0.000	3485.371	0.000	0.000	0.000
	3487.299	0.000	0.000	0.000	3489.228	0.000	0.000	0.000	3491.157	0.000	0.000	0.000
	3493.086	0.000	0.000	0.000	3495.015	0.000	0.000	0.000	3496.943	0.000	0.000	0.000
	3498.872	0.000	0.000	0.000	3500.801	0.000	0.000	0.000	3502.730	0.000	0.000	0.000
	3504.659	0.000	0.000	0.000	3506.587	0.000	0.000	0.000	3508.516	0.000	0.000	0.000
	3510.445	0.000	0.000	0.000	3512.374	0.000	0.000	0.000	3514.303	0.000	0.000	0.000
	3516.232	0.000	0.000	0.000	3518.160	0.000	0.000	0.000	3520.089	0.000	0.000	0.000
	3522.018	0.000	0.000	0.000	3523.947	0.000	0.000	0.000	3525.876	0.000	0.000	0.000
	3527.804	0.000	0.000	0.000	3529.733	0.000	0.000	0.000	3531.662	0.000	0.000	0.000
	3533.591	0.000	0.000	0.000	3535.520	0.000	0.000	0.000	3537.449	0.000	0.000	0.000
	3539.377	0.000	0.000	0.000	3541.306	0.000	0.000	0.000	3543.235	0.000	0.000	0.000
	3545.164	0.000	0.000	0.000	3547.093	0.000	0.000	0.000	3549.021	0.000	0.000	0.000
	3550.950	0.000	0.000	0.000	3552.879	0.000	0.000	0.000	3554.808	0.000	0.000	0.000
	3556.737	0.000	0.000	0.000	3558.666	0.000	0.000	0.000	3560.594	0.000	0.000	0.000
	3163.258	0.000	0.000	0.000	3165.187	0.000	0.000	0.000	3167.116	0.000	0.000	0.000
	3169.045	0.000	0.000	0.000	3170.974	0.000	0.000	0.000	3172.902	0.000	0.000	0.000
	3174.831	0.000	0.000	0.000	3176.760	0.000	0.000	0.000	3178.689	0.000	0.000	0.000
	3180.618	0.000	0.000	0.000	3182.546	0.000	0.000	0.000	3184.475	0.000	0.000	0.000
	3186.404	0.000	0.000	0.000	3188.333	0.000	0.000	0.000	3190.262	0.000	0.000	0.000
	3192.190	0.000	0.000	0.000	3194.119	0.000	0.000	0.000	3196.048	0.000	0.000	0.000
	3197.977	0.000	0.000	0.000	3199.906	0.000	0.000	0.000	3201.835	0.000	0.000	0.000
	3203.763	0.000	0.000	0.000	3205.692	0.000	0.000	0.000	3207.621	0.000	0.000	0.000
	3209.550	0.000	0.000	0.000	3211.479	0.000	0.000	0.000	3213.407	0.000	0.000	0.000
13	3215.336	0.000	0.000	0.000	3217.265	0.000	0.000	0.000	3219.194	0.000	0.000	0.000
	3221.123	0.000	0.000	0.000	3223.052	0.000	0.000	0.000	3224.980	0.000	0.000	0.000
	3226.909	0.000	0.000	0.000	3228.838	0.000	0.000	0.000	3230.767	0.000	0.000	0.000
	3232.696	0.000	0.000	0.000	3234.624	0.000	0.000	0.000	3236.553	0.000	0.000	0.000
	3238.482	0.000	0.000	0.000	3240.411	0.000	0.000	0.000	3242.340	0.000	0.000	0.000
	3244.269	0.000	0.000	0.000	3246.197	0.000	0.000	0.000	3248.126	0.000	0.000	0.000
	3250.055	0.000	0.000	0.000	3251.984	0.000	0.000	0.000	3253.913	0.000	0.000	0.000
	3255.841	0.000	0.000	0.000	3257.770	0.000	0.000	0.000	3259.699	0.000	0.000	0.000
	3261.628	0.000	0.000	0.000	3263.557	0.000	0.000	0.000	3265.485	0.000	0.000	0.000
	3267.414	0.000	0.000	0.000								

Table S2 Pairwise t-test results of wave number markers

3350.353	0.000	0.000	0.000	3352.282	0.000	0.000	0.000	3354.211	0.000	0.000	0.000
3356.140	0.000	0.000	0.000	3358.069	0.000	0.000	0.000	3359.997	0.000	0.000	0.000
3361.926	0.000	0.000	0.000	3363.855	0.000	0.000	0.000	3365.784	0.000	0.000	0.000
3367.713	0.000	0.000	0.000	3369.642	0.000	0.000	0.000	3371.570	0.000	0.000	0.000
3373.499	0.000	0.000	0.000	3375.428	0.000	0.000	0.000	3377.357	0.000	0.000	0.000
3379.286	0.000	0.000	0.000	3381.214	0.000	0.000	0.000	3383.143	0.000	0.000	0.000
3385.072	0.000	0.000	0.000	3387.001	0.000	0.000	0.000	3388.930	0.000	0.000	0.000
3390.859	0.000	0.000	0.000	3392.787	0.000	0.000	0.000	3394.716	0.000	0.000	0.000
3396.645	0.000	0.000	0.000	3398.574	0.000	0.000	0.000	3400.503	0.000	0.000	0.000
3402.431	0.000	0.000	0.000	3404.360	0.000	0.000	0.000	3406.289	0.000	0.000	0.000
3408.218	0.000	0.000	0.000	3410.147	0.000	0.000	0.000	3412.076	0.000	0.000	0.000
3414.004	0.000	0.000	0.000	3415.933	0.000	0.000	0.000	3417.862	0.000	0.000	0.000
3419.791	0.000	0.000	0.000	3421.720	0.000	0.000	0.000	3423.648	0.000	0.000	0.000
3425.577	0.000	0.000	0.000	3427.506	0.000	0.000	0.000	3429.435	0.000	0.000	0.000
3431.364	0.000	0.000	0.000	3433.292	0.000	0.000	0.000	3435.221	0.000	0.000	0.000
3437.150	0.000	0.000	0.000	3439.079	0.000	0.000	0.000	3441.008	0.000	0.000	0.000
3442.937	0.000	0.000	0.000	3444.865	0.000	0.000	0.000	3446.794	0.000	0.000	0.000
3448.723	0.000	0.000	0.000	3450.652	0.000	0.000	0.000	3452.581	0.000	0.000	0.000
3454.509	0.000	0.000	0.000	3456.438	0.000	0.000	0.000	3458.367	0.000	0.000	0.000
3460.296	0.000	0.000	0.000	3462.225	0.000	0.000	0.000	3464.154	0.000	0.000	0.000
3466.082	0.000	0.000	0.000	3468.011	0.000	0.000	0.000	3469.940	0.000	0.000	0.000
3471.869	0.000	0.000	0.000	3473.798	0.000	0.000	0.000	3475.726	0.000	0.000	0.000
3477.655	0.000	0.000	0.000								
1170.791	0.000	0.000	0.000	1172.720	0.000	0.000	0.000	1174.649	0.000	0.000	0.000
1176.578	0.000	0.000	0.000	1178.507	0.000	0.000	0.000	1180.435	0.000	0.000	0.000
1182.364	0.000	0.000	0.000	1184.293	0.000	0.000	0.000	1186.222	0.000	0.000	0.000
1188.151	0.000	0.000	0.000	1190.079	0.000	0.000	0.000	1192.008	0.000	0.000	0.000
1193.937	0.000	0.000	0.000	1195.866	0.000	0.000	0.000	1197.795	0.000	0.000	0.000
1199.724	0.000	0.000	0.000	1201.652	0.000	0.000	0.000	1203.581	0.000	0.000	0.000
1205.510	0.000	0.000	0.000	1207.439	0.000	0.000	0.000	1209.368	0.000	0.000	0.000
1211.296	0.000	0.000	0.000	1213.225	0.000	0.000	0.000	1215.154	0.000	0.000	0.000
1217.083	0.000	0.000	0.000	1219.012	0.000	0.000	0.000	1220.941	0.000	0.000	0.000
1222.869	0.000	0.000	0.000	1224.798	0.000	0.000	0.000	1226.727	0.000	0.000	0.000
1228.656	0.000	0.000	0.000	1230.585	0.000	0.000	0.000	1232.513	0.000	0.000	0.000
1234.442	0.000	0.000	0.000	1236.371	0.000	0.000	0.000	1238.300	0.000	0.000	0.000
1240.229	0.000	0.000	0.000	1242.158	0.000	0.000	0.000	1244.086	0.000	0.000	0.000
1246.015	0.000	0.000	0.000	1247.944	0.000	0.000	0.000	1249.873	0.000	0.000	0.000
1251.802	0.000	0.000	0.000	1253.730	0.000	0.000	0.000	1255.659	0.000	0.000	0.000
1257.588	0.000	0.000	0.000	1259.517	0.000	0.000	0.000	1261.446	0.000	0.000	0.000
1263.374	0.000	0.000	0.000	1265.303	0.000	0.000	0.000	1267.232	0.000	0.000	0.000
1269.161	0.000	0.000	0.000	1271.090	0.000	0.000	0.000	1273.019	0.000	0.000	0.000
1274.947	0.000	0.000	0.000	1276.876	0.000	0.000	0.000	1278.805	0.000	0.000	0.000
1280.734	0.000	0.000	0.000	1282.663	0.000	0.000	0.000	1284.591	0.000	0.000	0.000
1286.520	0.000	0.000	0.000	1288.449	0.000	0.000	0.000	1290.378	0.000	0.000	0.000
1292.307	0.000	0.000	0.000	1294.236	0.000	0.000	0.000	1296.164	0.000	0.000	0.000
1298.093	0.000	0.000	0.000	1300.022	0.000	0.000	0.000	1301.951	0.000	0.000	0.000
1303.880	0.000	0.000	0.000	1305.808	0.000	0.000	0.000	1307.737	0.000	0.000	0.000
1309.666	0.000	0.000	0.000	1311.595	0.000	0.000	0.000	1313.524	0.000	0.000	0.000
1315.453	0.000	0.000	0.000	1317.381	0.000	0.000	0.000	1319.310	0.000	0.000	0.000
1321.239	0.000	0.000	0.000	1323.168	0.000	0.000	0.000	1325.097	0.000	0.000	0.000
1327.025	0.000	0.000	0.000	1328.954	0.000	0.000	0.000	1330.883	0.000	0.000	0.000
1332.812	0.000	0.000	0.000	1334.741	0.000	0.000	0.000	1336.669	0.000	0.000	0.000
1338.598	0.000	0.000	0.000								

18

P_{15} , P_{16} and P_{17} represent significance level of the wave number markers between the specific rice group and No. 15, 16 and 17 groups, respectively.

**Fig. S1** Infrared spectrum of mixed rice group.

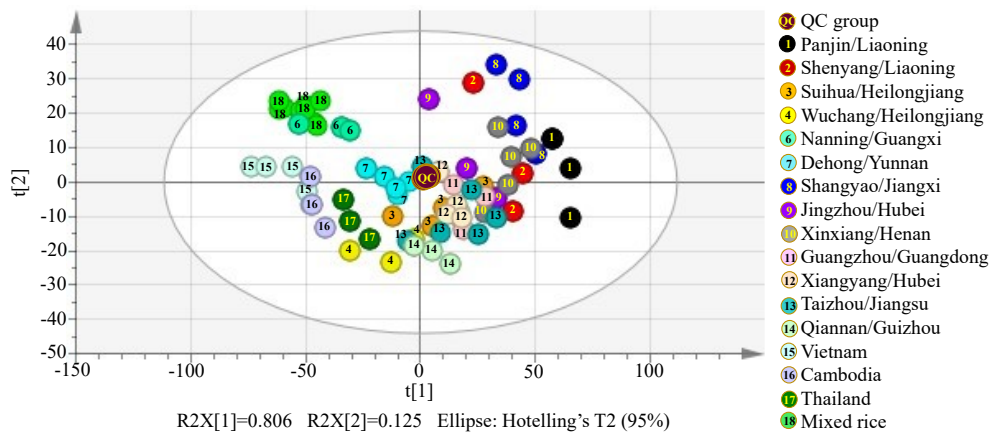


Fig. S2 PCA score plot of 17 rice groups (No. 18 group to replace No. 5 group).

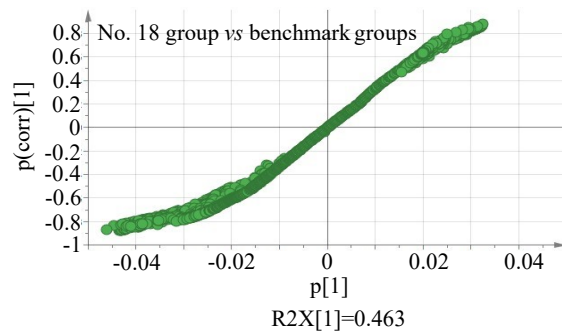


Fig. S5 S-plot plot of No. 18 rice group.

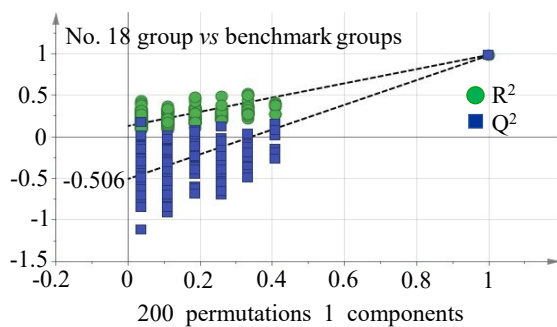


Fig. S6 Permutation test plot of No. 18 rice group.