

Table S1. Number of soybean varieties classified by released year and breeding organization for this experiment.

Released year	Breeding Organization					Total
	NICS ¹⁾	ARES ²⁾	University	Institute	Company	
Before 1980	18	-	-	-	-	18
1980s	17	-	-	-	-	17
1990s	40	3	-	-	-	43
After 2000 (2000~2013)	64	9	13	3	5	94
Total	139	12	13	3	5	172

¹⁾NICS: National Institute of Crop Science, RDA ²⁾ARES: Agricultural Research & Extension Service

Table S2. Information of band size (bp) based on 20 markers for SSR analysis in 172 Korean soybean varieties

No.	Name of variety	S 3	AV 132	Sat 210	Satt 434	Sat 105	Sat 151	Sat 043	Sat 391	Satt 339	Sat 190	Satt 164	Satt 179	Satt 216	Sat 417	Sat 245	Satt 197	Sat 342	Sat 076	Sat 022	Satt 185
1	Jangdanbae kmok	28 7	15 5	247	355	270	242	282	258	236	153	231	175	170	191	177	164	228	177	225	246
2	Chungbukb aek	28 3	13 7	255	355	234	210	268	258	209	153	222	130	170	183	169	164	182	177	225	225
3	Iksan	28 3	15 9	231	358	266	210	274	242	233	185	231	184	194	177	173	161	230	177	229	216
4	Buseok	28 5	15 1	217	304	232	242	266	216	236	159	231	172	170	185	165	197	190	179	235	234
5	Haman	28 7	15 1	279	355	234	210	272	258	221	125	231	130	248	183	117	167	182	189	225	213
6	Keumkang daelip	28 3	14 3	249	316	236	210	266	216	239	125	237	172	170	189	163	128	198	177	249	234
7	Geumgang Sorip	28 5	14 3	217	325	232	242	284	216	221	181	231	172	170	153	165	128	220	167	225	237
8	Yukwoo 3	28 1	14 3	247	307	234	210	266	216	239	159	237	172	170	185	163	197	190	181	235	234
9	Kwangdu	28 3	15 5	247	319	232	242	264	216	236	159	231	175	170	185	183	197	190	179	235	234
10	Hill	28 3	15 7	255	355	232	210	266	258	209	153	222	130	170	183	189	134	180	187	223	225
11	Shelby	29 3	15 1	231	307	258	228	270	226	233	153	225	130	194	177	185	173	228	161	223	225
12	Kwangkyo	28 5	15 1	241	322	266	242	284	216	242	125	237	172	221	217	185	170	198	187	243	234
13	Bongeu	28 5	15 5	247	322	270	210	286	216	242	125	228	172	170	215	185	167	198	179	243	228

14	Kanglim	29 3	14 5	247	334	234	210	284	258	245	153	222	172	170	217	201	167	180	161	225	231
15	Dongpukta e	30 1	15 5	271	310	230	210	272	274	236	153	228	172	194	201	185	128	208	151	235	243
16	Baegcheon	28 3	15 7	247	334	234	210	286	258	212	153	222	172	173	217	189	128	178	161	223	231
17	Danyeobko ng	28 3	15 1	231	307	258	228	274	226	236	153	225	130	194	179	167	158	228	163	227	228
18	Jangyeobko ng	31 9	15 5	259	313	234	242	262	258	224	127	231	172	221	193	159	164	220	205	249	237
19	Hwangkeu mkong	28 9	15 3	245	325	266	236	280	282	236	193	237	181	170	177	119	164	230	177	233	249
20	Jangbeakko ng	28 3	15 1	247	325	232	236	264	256	212	159	234	172	170	179	187	176	178	185	259	225
21	Namcheon kong	28 3	15 1	231	316	230	210	272	216	239	125	228	172	194	241	191	179	208	151	229	240
22	Deokyu Kong	28 5	15 5	247	307	258	228	282	226	236	127	237	175	173	217	181	158	176	165	231	225
23	Milyangko ng	30 1	15 5	259	334	266	228	278	216	236	195	228	172	194	185	187	158	246	179	225	231
24	Baegunkon g	28 3	15 7	259	355	232	228	282	282	239	125	225	130	170	179	191	158	228	165	223	225
25	Pangsakon g	28 3	15 1	231	307	258	228	268	226	236	153	225	130	194	179	171	158	228	161	225	225
26	Saealkong	29 1	14 1	261	319	234	242	272	216	242	125	228	181	221	201	163	164	246	205	225	237
27	Paldalkong	29 3	15 1	247	340	260	228	284	258	236	127	231	175	170	185	185	167	228	189	231	216
28	Pokwangko ng	28 5	15 1	261	316	234	210	262	258	224	125	231	175	194	189	119	128	218	205	249	252
29	Dankyeong kong	32 7	15 7	263	334	260	263	260	258	227	125	237	184	170	217	181	170	176	123	231	225

30	Eunhakong	28 3	15 7	231	355	234	228	276	226	236	153	228	130	191	179	167	158	228	165	225	225
31	Muhankong	28 5	15 7	261	334	268	210	268	258	236	163	231	172	221	173	173	164	228	165	231	228
32	Namhaekong	28 5	15 1	239	334	268	210	268	258	236	195	231	172	170	189	167	167	228	177	231	234
33	Jangkyongkong	31 5	15 7	261	313	234	242	262	258	224	163	231	172	170	175	187	164	218	181	249	228
34	Jangsukong	29 7	15 1	255	334	260	228	268	268	242	125	237	175	170	193	185	161	228	169	243	246
35	Danweonkong	28 1	15 1	257	334	230	228	268	258	236	153	231	181	191	185	183	128	178	173	231	234
36	Mallikong	31 5	15 1	241	322	234	242	280	258	224	193	237	172	170	185	171	170	224	205	243	225
37	Shinpaldalkong	31 9	15 1	261	334	260	263	260	258	227	125	237	184	170	189	119	164	176	123	231	234
38	Samnamkong	27 7	15 1	247	331	260	242	270	268	236	125	228	172	191	179	189	170	228	179	243	234
39	Bukwangkong	28 7	15 3	247	313	256	236	270	248	230	163	234	169	194	181	187	176	178	181	225	222
40	Sinpaldalkong2	29 5	15 9	255	328	262	230	268	226	233	127	231	130	191	211	189	143	180	173	221	222
41	Taekwangkong	31 5	15 1	247	334	230	242	264	216	212	193	231	172	191	217	191	170	178	181	241	213
42	Duyoukong	32 7	15 3	265	343	258	236	280	250	227	127	237	181	191	223	141	116	174	121	229	222
43	Danbaekkong	28 3	15 9	231	340	266	210	270	258	233	155	228	130	218	173	189	143	228	171	221	234
44	Hwaeomputkong	32 5	15 1	255	301	238	210	274	230	224	153	234	172	173	199	119	158	216	189	223	246
45	Soyangkong	30 1	18 1	255	316	234	228	266	258	212	125	234	181	179	189	173	170	218	169	231	210

46	Hwasongp utkong	32 9	15 3	255	346	268	210	290	238	236	127	228	130	179	185	195	170	224	173	203	249
47	Hannamko ng	29 9	15 3	247	340	258	228	268	214	227	129	237	181	170	201	155	182	214	191	225	225
48	Gemjeongk ong1	28 5	15 3	243	340	232	246	282	258	221	201	237	130	188	169	167	149	180	179	245	237
49	Kwanganko ng	28 3	15 9	231	310	270	230	270	226	233	155	225	130	218	191	169	161	228	169	215	222
50	Pureunkon g	29 9	15 5	255	343	232	230	268	226	215	125	231	175	188	187	171	143	228	173	243	213
51	Jinpumkon g	28 3	14 5	275	337	232	210	274	254	233	157	231	172	188	137	177	155	208	159	219	225
52	Geumgang kong	27 9	15 3	265	325	258	236	274	252	227	199	237	172	194	223	141	116	174	121	225	222
53	Sobaegnam ulkong	29 3	14 3	279	343	236	264	280	256	221	205	228	178	170	217	155	188	232	199	255	231
54	Myeongjun amulkong	28 5	15 3	247	340	234	228	294	252	236	129	231	172	194	197	187	167	232	175	249	213
55	Iksannamul kong	28 1	15 5	231	310	258	230	270	256	233	155	222	172	191	173	179	143	182	169	217	222
56	Dajangkong	29 9	14 7	255	352	258	228	290	218	236	201	237	169	191	187	167	176	232	187	235	213
57	Gemjeongol kong	28 9	15 3	255	337	234	232	280	214	242	127	231	169	170	185	167	176	224	187	235	231
58	Alchankon g	29 7	15 1	249	352	234	230	278	282	236	155	228	181	170	173	179	143	228	171	217	222
59	Pungsanna mulkong	28 3	15 3	231	319	256	268	270	262	221	205	228	130	170	173	179	113	218	205	211	222
60	Jinpumkon g2	28 1	14 5	275	337	232	210	268	254	233	157	231	130	188	137	175	155	208	159	219	225
61	Geomjeong kong2	28 5	15 3	259	340	266	246	266	216	221	195	231	130	170	177	171	161	218	179	239	231

62	Ilpumgeom jeongkong	27 9	16 3	245	313	258	228	268	214	221	127	231	181	206	197	159	167	232	175	225	231
63	Jangmikong	28 7	15 9	255	313	246	228	274	214	236	159	231	178	170	215	167	155	224	161	225	222
64	Tawonkong	28 5	13 9	249	313	262	268	280	260	233	209	237	175	164	183	175	113	228	191	217	216
65	Daewonko ng	28 5	15 7	261	340	270	238	262	282	236	125	237	130	170	169	183	179	196	179	249	237
66	Ilmikong	29 9	15 9	255	313	232	228	282	214	245	201	231	172	191	187	167	158	232	165	229	234
67	Saeolkong	33 9	14 3	255	349	270	210	294	238	221	129	234	169	170	187	141	161	232	169	203	210
68	Somyeongk ong	27 9	15 3	247	322	236	246	262	254	221	125	228	172	170	217	175	179	218	173	239	228
69	Sodamkong	28 5	18 3	217	307	236	230	268	216	233	139	234	181	221	177	141	143	230	171	215	252
70	Seonheukk ong	28 7	15 3	249	337	256	246	268	272	233	193	228	130	170	177	169	179	248	183	221	249
71	Paldo	29 1	16 1	279	340	234	210	270	216	221	125	231	172	170	181	177	116	182	191	215	216
72	Songhagko ng	28 1	15 3	249	340	234	246	280	256	209	157	234	130	191	171	141	179	182	175	239	225
73	Heugcheon gkong	29 9	15 9	245	355	266	242	290	226	230	189	231	169	176	193	187	155	200	155	217	231
74	Jinyulkong	29 9	14 7	247	334	252	236	280	264	236	199	228	130	170	185	161	194	244	205	225	243
75	Sowonkong	28 5	15 9	283	355	234	228	290	226	236	159	228	130	221	181	175	152	232	161	225	222
76	Daehwangk ong	27 9	15 3	247	337	238	210	274	250	224	127	231	160	179	193	141	161	232	169	211	210
77	Doremikon g	29 5	14 3	231	313	238	236	262	216	233	155	228	181	218	171	179	149	182	183	211	225

78	Galmi	28 3	14 7	261	340	236	246	290	214	221	127	231	172	170	197	191	113	200	183	223	213
79	Jangwonko ng	31 5	15 3	257	319	262	210	294	250	224	127	231	169	170	193	161	188	218	199	249	231
80	Saebyeolko ng	28 5	15 9	231	313	232	210	290	248	236	129	225	169	221	181	187	176	230	187	217	222
81	Cheongjako ng	27 9	14 7	243	343	262	242	270	242	224	127	237	130	188	175	173	164	228	171	225	237
82	Seonnogko ng	27 9	15 3	287	352	238	236	294	242	224	127	228	169	170	187	165	194	228	205	225	231
83	Shillokkong	33 9	15 3	247	352	238	210	284	244	236	161	234	169	188	187	173	164	210	171	207	210
84	sohokong	29 3	15 7	243	340	270	246	260	260	233	195	234	130	188	169	173	149	218	175	221	249
85	Geomjeong kong3	28 9	15 3	263	343	232	242	272	264	221	127	228	169	191	185	173	167	218	175	225	219
86	Sorogkong	28 5	15 5	247	310	228	264	294	248	236	163	228	169	170	179	161	176	234	185	225	222
87	Geumjeong kong4	28 5	14 5	255	334	262	210	280	238	236	127	246	169	170	191	167	146	232	155	235	243
88	Jinmikong	30 9	15 7	257	322	234	246	278	260	221	195	234	172	170	169	167	149	218	185	235	249
89	Anpyeongk ong	34 3	16 3	231	337	232	228	272	226	236	159	228	130	218	179	175	155	230	163	225	222
90	Daepungko ng	28 5	15 9	255	340	258	228	282	226	236	189	225	172	194	181	187	158	178	167	235	222
91	Dachaekon g	28 5	15 9	247	310	236	228	292	214	236	159	237	130	170	181	173	155	216	161	227	222
92	Daol	33 5	14 7	255	322	240	210	286	242	221	127	234	169	179	185	141	197	228	205	203	210
93	Danmi	33 9	15 3	255	346	240	210	282	214	221	127	234	169	179	201	141	182	228	191	203	231

94	Seonamkong	285	155	249	313	244	230	268	282	221	213	228	184	170	171	177	161	182	189	203	225
95	Dagikong	285	159	231	358	236	210	274	226	233	155	225	130	218	171	179	143	230	175	211	225
96	Hojangkong	283	159	231	307	236	230	262	256	233	155	225	184	224	171	141	143	228	171	215	225
97	Shingi	319	145	247	358	256	228	282	218	236	129	231	130	194	185	187	173	176	181	225	222
98	Cheongdu1	297	153	255	343	256	210	274	226	221	147	231	169	191	217	175	158	230	167	229	228
99	Daemang	301	145	255	343	258	236	274	252	221	201	228	169	173	187	141	158	224	171	241	222
100	Dajin	335	153	255	352	240	210	294	242	221	125	228	169	179	185	167	164	228	171	203	234
101	Cheongja2	289	153	247	313	236	210	286	214	221	127	246	169	191	191	159	167	234	173	239	231
102	Sojin	287	183	231	313	238	228	280	250	233	161	228	130	227	179	139	158	234	163	225	222
103	Bosuk	283	159	231	307	234	230	262	254	233	139	234	181	194	171	141	143	228	191	207	225
104	Cheongja3	331	153	247	343	258	242	286	242	221	149	234	169	191	187	161	158	232	171	201	228
105	Sunyu	279	147	243	340	262	242	280	242	221	127	237	169	191	175	173	167	232	173	243	237
106	Geomjeong saeol	335	163	257	349	240	232	290	242	221	127	231	169	170	185	173	167	228	171	235	231
107	Sokang	293	155	249	340	270	230	260	216	224	125	237	184	191	191	161	113	214	175	235	231
108	Nogchae	293	155	249	343	270	230	260	214	224	125	237	175	191	191	161	113	214	175	235	231
109	Aga1	287	145	247	346	232	228	280	226	233	159	228	169	194	179	175	155	216	161	227	222

110	Aga2	29 9	15 9	231	313	232	264	282	214	233	159	228	130	194	179	173	158	178	163	221	222
111	Gyeongsan g2	28 7	15 9	287	325	268	242	282	250	221	179	228	169	170	139	173	146	210	151	225	222
112	Daemang2	28 7	15 9	255	340	266	228	274	252	221	127	228	169	194	217	187	158	176	171	239	222
113	Mirang	32 9	14 3	255	328	236	236	280	242	218	127	231	169	170	185	167	158	224	169	225	210
114	Danmi2	33 5	15 3	219	349	240	210	292	242	221	127	228	169	170	185	141	167	224	171	203	210
115	Ilpumgeom jeong2	31 5	15 3	245	313	256	246	278	214	221	127	237	169	206	217	159	173	224	175	221	231
116	Wonhwang	28 3	15 3	249	307	236	230	268	256	233	127	234	184	194	185	191	143	230	185	215	219
117	Jangki	30 5	15 9	231	328	236	270	274	226	233	155	225	184	194	139	171	119	182	171	215	237
118	Youngyang	28 3	15 5	249	316	240	250	274	226	236	203	228	130	164	183	167	113	244	171	223	216
119	Soyoung	28 9	14 3	285	352	244	270	274	258	221	203	228	172	173	191	175	113	214	191	213	234
120	Gyeongsan g1	28 3	14 5	287	322	274	246	276	248	221	177	231	172	188	137	175	155	200	161	245	225
121	Josaengseor i	27 9	14 7	249	328	270	210	276	214	233	127	246	172	191	191	177	119	200	165	227	228
122	Hoban	29 1	14 7	275	343	230	210	282	250	233	127	228	148	191	139	187	164	210	167	227	219
123	Gaechuk1	33 9	15 3	287	322	266	242	280	242	224	179	246	181	191	139	173	146	176	151	227	240
124	Gaechuk2	29 1	14 5	279	343	228	210	280	222	224	201	222	181	191	139	173	116	176	119	221	240
125	Heugmi	27 9	15 3	249	337	262	210	270	214	221	127	231	169	191	191	159	173	234	175	241	231

126	Socheong	29 7	14 7	265	340	234	210	278	238	221	149	228	169	194	193	159	167	234	171	225	213
127	Nokwon	32 7	14 5	255	328	274	210	274	256	221	127	228	178	170	183	141	161	220	175	201	213
128	Mansu	32 7	15 9	255	340	274	230	270	256	239	127	228	172	191	211	141	149	218	205	245	222
129	Pungwon	28 3	15 9	217	307	236	242	262	254	233	155	237	184	218	169	191	143	228	191	217	225
130	Jonam	28 3	15 9	285	352	236	272	276	226	221	189	228	175	218	191	177	113	228	205	217	225
131	Pulmu- heukchae	28 3	15 5	219	328	274	250	272	226	221	201	228	130	191	175	167	143	180	179	201	216
132	Cheonga	28 5	15 9	255	343	230	228	280	224	221	127	231	172	191	217	141	167	224	171	227	210
133	Daewangko ng	33 5	14 5	245	346	258	210	278	248	236	127	228	148	191	185	141	164	208	167	227	219
134	Gangil	30 9	15 9	255	331	232	228	280	252	221	127	231	169	170	185	167	170	224	173	229	210
135	Nampung	32 7	15 9	255	340	274	230	270	256	239	127	228	178	191	211	141	149	218	205	245	222
136	Sangwon	28 1	15 9	249	316	238	210	280	214	221	127	234	184	170	179	141	113	216	175	201	210
137	Daeyang	30 9	14 5	255	346	270	210	272	230	221	127	234	172	191	211	141	149	208	181	201	222
138	Daeheug	27 3	15 3	247	316	256	230	286	256	221	127	231	172	203	191	161	149	230	181	235	234
139	Aga3	30 5	15 9	231	310	236	270	280	226	203	155	228	175	191	139	169	143	182	169	217	225
140	Aga4	30 5	15 9	231	331	236	266	278	226	233	155	228	181	191	139	169	119	182	169	217	237
141	Wonkwang	28 3	18 1	217	307	234	228	270	226	236	193	225	130	170	185	117	161	228	169	225	213

142	Hoseo	28 3	15 1	265	301	232	242	272	258	227	149	228	184	221	177	173	161	228	185	227	225
143	Shinhwa	27 9	14 3	257	349	234	228	270	226	236	149	228	130	221	175	181	167	228	167	225	225
144	Manpoong	28 5	14 5	245	346	240	228	290	256	233	127	228	181	170	181	207	122	232	123	225	231
145	Heugseong	29 3	14 7	255	340	266	230	284	256	221	197	231	130	188	177	171	149	228	175	201	270
146	Daeha1	30 9	14 5	255	340	240	210	270	214	221	127	222	130	188	181	141	161	208	179	225	222
147	Galchae	28 3	15 5	219	328	240	250	274	226	221	199	228	130	194	193	167	155	228	179	245	216
148	Sohwang	28 3	15 3	231	322	262	270	274	262	221	203	228	172	170	171	177	155	190	191	213	225
149	Daeha	28 5	15 5	255	334	240	210	270	216	224	153	222	172	221	177	119	158	196	177	231	225
150	Gyeongsan g3	29 9	14 7	255	343	234	242	274	218	221	215	228	181	164	139	173	146	190	151	221	222
151	Jinnong	28 7	14 1	263	316	234	264	280	262	224	127	228	178	194	185	173	137	234	147	227	228
152	Gemjeongk ong5	28 1	15 1	261	340	262	230	268	214	221	127	231	130	170	211	189	161	180	173	221	225
153	Cheongyeo b1	27 3	15 3	247	331	262	210	286	258	221	127	231	130	203	187	141	149	230	175	253	210
154	Pulmujigi	28 3	15 3	231	322	262	270	272	258	221	205	228	130	170	171	179	113	218	205	213	225
155	Wonyul	28 3	14 7	247	322	234	246	284	214	233	127	231	172	170	185	195	179	200	181	227	231
156	Hanol	33 9	14 1	217	346	232	214	284	222	221	125	234	172	170	185	119	173	218	175	207	231
157	Soheug	27 3	15 7	259	307	232	240	270	268	203	125	228	172	179	193	185	176	228	175	239	213

158	Haessal	33 9	15 3	255	346	256	210	280	242	233	129	234	169	179	185	187	164	176	167	227	222
159	Cheonsang	28 5	15 7	257	340	236	238	286	276	239	197	237	172	170	169	183	149	218	179	239	246
160	Wonheug	28 3	13 9	219	328	238	246	280	226	221	205	228	130	191	197	163	113	228	191	245	210
161	Socheong2	28 1	15 9	231	310	234	210	266	226	233	155	228	175	191	173	179	143	228	187	217	222
162	Aga8	30 5	15 9	231	358	236	270	280	226	203	155	228	172	191	139	169	143	182	169	217	225
163	Aga9	30 5	15 9	231	358	236	266	242	224	203	155	225	172	191	139	169	119	182	169	217	237
164	Aga10	30 5	15 9	231	328	236	266	280	224	233	155	225	172	191	139	179	119	182	169	217	237
165	Uram	29 1	15 1	255	334	270	228	284	216	224	149	222	181	194	191	185	161	220	179	249	225
166	Saedanbaek	27 7	15 1	231	334	238	210	286	258	224	153	228	172	170	191	119	167	224	175	225	252
167	Yeonpung	33 5	14 7	255	346	232	228	290	252	239	127	231	130	170	185	167	170	224	173	249	210
168	Jinyang	28 5	14 5	283	340	240	242	272	248	236	161	231	181	179	139	173	170	210	177	225	210
169	Wonhyun	28 3	14 3	249	355	274	210	276	216	233	125	228	172	170	197	163	125	200	167	243	234
170	Neulchan	27 7	15 7	255	334	268	228	266	282	242	127	222	181	194	173	185	164	198	175	255	234
171	Jang Yon	31 9	15 7	241	334	234	242	268	226	224	153	231	172	179	191	187	167	228	169	249	225
172	Gipung	31 9	15 7	255	301	260	228	284	216	209	191	225	172	194	193	187	161	220	179	225	225

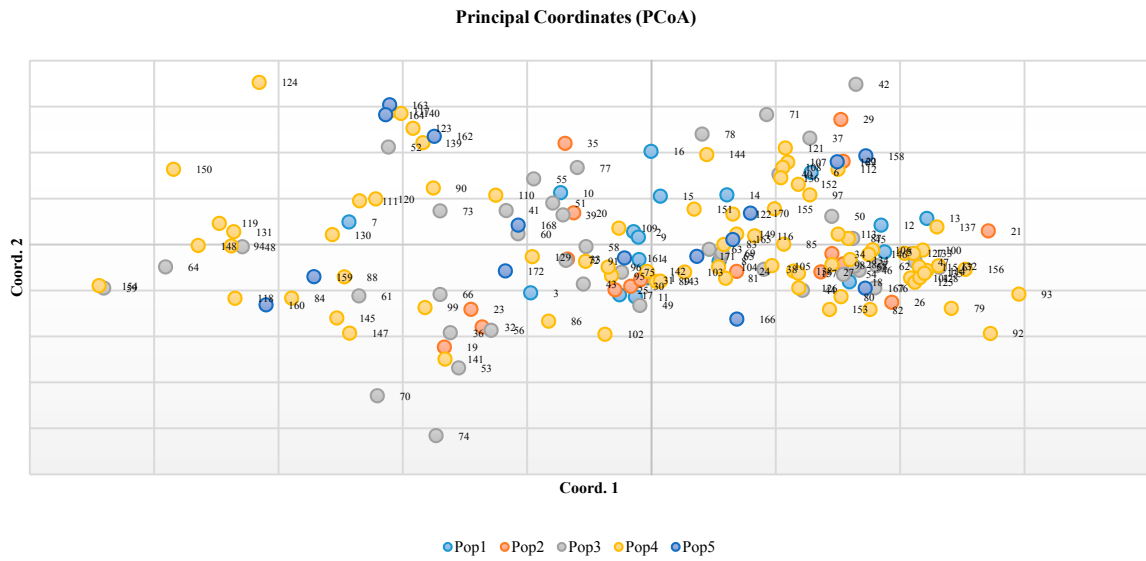


Figure S1. Principal coordinate analysis (PCoA) plot of 172 Korean soybean varieties using 20 SSR markers. POP1: before 1980, POP2: 1980s, POP3: 1990s, POP4: 2000s, POP5: 2010s.

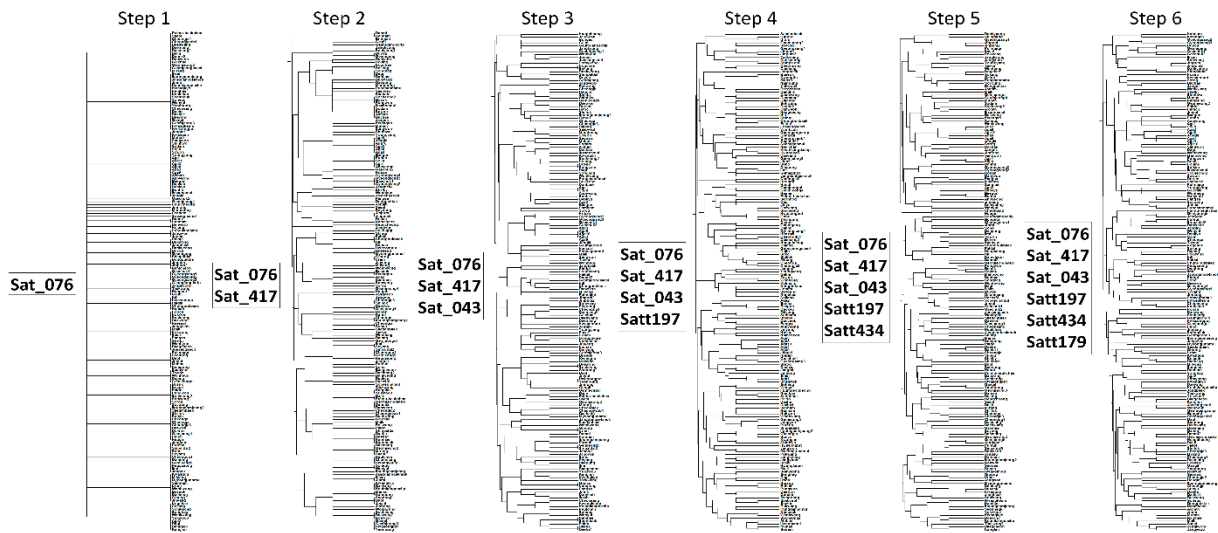


Figure S2. Discrimination of varieties at each step by UPGMA dendrogram using six markers in 172 Korean soybean varieties.