

<표 1> 고유특성

품종명	신육형	엽형	꽃색	모용색	성숙협색	종피색	배꼽색	입형	꼬투리 터짐성
대원콩	유한	난형	백	회	황갈	황	황	구	난
만리콩	"	피침형	자	"	갈	"	"	"	"

나. 가변특성

대원콩의 성숙기는 만리콩에 비해 2주 정도 늦은 10월 상, 하순인 만생종이며, 경장은 78cm로 만리콩에 비해 10cm정도 길고, 분지수는 3.2개로 만리콩보다 0.4개가 많다. 식물체당 꼬투리 수는 56개로 만리콩과 비슷하며 100립중은 평균 25.6g으로 대립이다.

<표 2> 가변특성

품종명	개화기 (월.일)	성숙기 (월.일)	경장 (cm)	분지수 (개)	협수 (개/개체)	도복 (0~9)	협당립수 (개)	100립중 (g)
대원콩	7.25	10.10	78	3.2	56	2	2.2	25.6
만리콩	7.24	9.26	68	2.8	55	2	2.4	18.9

다. 재해 및 병충해 저항성

대원콩은 콩모자이크 바이러스에는 강하고, 괴저병에는 중강 정도의 저항성을 보였다. 종자와 관련된 병해에 높은 저항성을 나타내어 자반병, 미이라병, 노균병 및 갈반병 등에 거의 이병되지 않았다.

<표 3> 병충해 저항성

(‘97, 작시)

품종명	바이러스 ¹⁾		이 병 립 율 (%)			콩나방 피해립율(%)
	모자이크병	괴저병	노균병	자반병	갈반병	
대원콩	강	중강	0.1	0	0.1	0.2
만리콩	강	중강	0.1	0	0.2	0.1

1)SMV-G₅H 인공접종

라. 수량성

대원콩은 1992년~1994년 3년간 수원에서 실시한 생산력검정시험 결과 평균 365kg/10a의 수량성을 보여 만리콩 대비 25% 증수되었다. 또한 1995년~1997년 3년간 전국 10개소에서 실시된 지역적응시험 결과 단작지대에서는 296kg/10a의 수량성을 나타내어 만리콩 대비 5% 증수되었고, 이모작지대에서는 291kg/10a의 수량성을 보여 만리콩 대비 21% 증수되었다. 전국 10개소 평균수량은 293kg/10a로 만리콩에 비하여 7% 증수된 다수성 품종이다.

<표 4> 생산력검정시험 수량성

(’92~’94, 작시)

품종명	성숙기 (월.일)	경장 (cm)	100립중 (g)	수량 (kg/10a)				수량지수
				예산	생예	생본	평균	
대원콩	10.7	83	27.6	277	416	402	365	125
만리콩	9.23	72	20.8	236	296	348	293	100

<표 5> 지역적응시험 수량성

(’95~’97, 지적)

지대구분	지역	만리콩 (kg/10a)				대원콩 (kg/10a)				수량지수
		’95	’96	’97	평균	’95	’96	’97	평균	
단 작	수 원	219	354	322	298	222	439	341	334	112
	연 천	233	224	293	250	226	224	294	248	99
	춘 천	268	312	288	289	260	329	289	293	101
	제 천	263	277	326	289	267	319	341	309	107
	평 균	246	292	307	282	244	328	316	296	105
이모작	이리(호시)	166	235	201	201	197	233	218	216	107
	밀 양	251	292	257	267	276	309	176	287	107
	대 전	290	349	-	320	230	409	-	320	100
	나 주	192	270	-	231	185	298	-	242	100
	대 구	253	411	290	318	293	435	341	356	105
	진 주	240	304	-	272	262	395	-	329	112
	평 균	232	310	249	267	241	347	278	291	121
전 국 평 균		238	303	282	273	242	339	300	293	107
표 준 편 차		273±54				293±69				

마. 품질특성

대원콩의 조단백질 함량은 만리콩에 비해 약간 높았고 조지방 함량은 비슷한 수준이었다. 두부의 외관상 특성과 수율 역시 만리콩과 차이가 없었다. 또한 20일 발효된 메주에서 조사한 바에 의하면 된장의 맛에 관여한다고 알려진 아스파르긴산과 글루타민산중 아스파르긴산은 만리콩보다 높았으나 글루타민산은 다소 낮은 수준이었다. 이 외에 생리활성 물질로 알려진 사포닌 함량에 있어서도 만리콩보다 훨씬 높은 것으로 나타났다.

<표 6> 품질특성

(’97, 작시)

품종명	조단백 (%)	조지방 (%)	두부수율 (%)	메 주(발효20일)			
				총유리당 (%)	아미노산(mg/100g)		사포닌 (%)
					Asp.	Glu.	
대원콩	40.7	19.3	222	0.08	322	404	7.52
만리콩	39.0	19.7	220	1.30	111	622	4.29

3. 적응지역 : 전국(제주 및 산간 고랭지를 제외)

■ : 적응지역



4. 재배상의 유의점

대원콩은 도복에 비교적 강하여 재배 안전성이 높은 품종이지만 만숙종이기 때문에 과도한 밀식과 과도한 비료 사용은 도복을 초래할 수 있다.

5. 품종육성 담당자 및 연락처

작물시험장 전작과(TEL : 031-290-6686)

콩(*Glycine max*(L.) Merr.)

선 품(밀양231호)

1. 구분 : 육성품종

2. 육성내력

가. 교배조합 : 수원224호(IT214704) / YS1325-3S-2(동산121호/Sprite 87)

나. 교배년도 : 2003년

다. 생산력검정시험 : 2009~2010(2년)

라. 지역적응시험 : 2011~2013(3년)

마. 육성기관 : 국립식량과학원

바. 육성자 : 전명기, 김현태, 고종민, 이병원, 한원영, 운홍태, 백인열
이영훈, 오기원, 신상욱, 서민정, 박금룡, 최만수, 강범규
김현영, 전영춘

3. 주요특성

가. 성 속 기 : 10월 19일 (대원콩 대비 5일 느림)

나. 종실특성 : 황색 대립(25.9g/100립, 대원콩 대비 1.7g 무거움)

다. 수량성 : 전국평균은 326kg/10a (대원콩 대비 20% 증수), 적응지역
수량은 340kg/10a(21% 증수)

라. 병 및 내재해성 : 불마름병과 SMV저항성이며 내탈립성

마. 가공적성 : 장류와 두부 가공적성은 대원콩과 대등

바. 용 도 : 장류 및 두부용

4. 적응지역 : 중남부 2모작 지대(충남·북, 전남·북, 경남·북)

5. 재배상 유의점

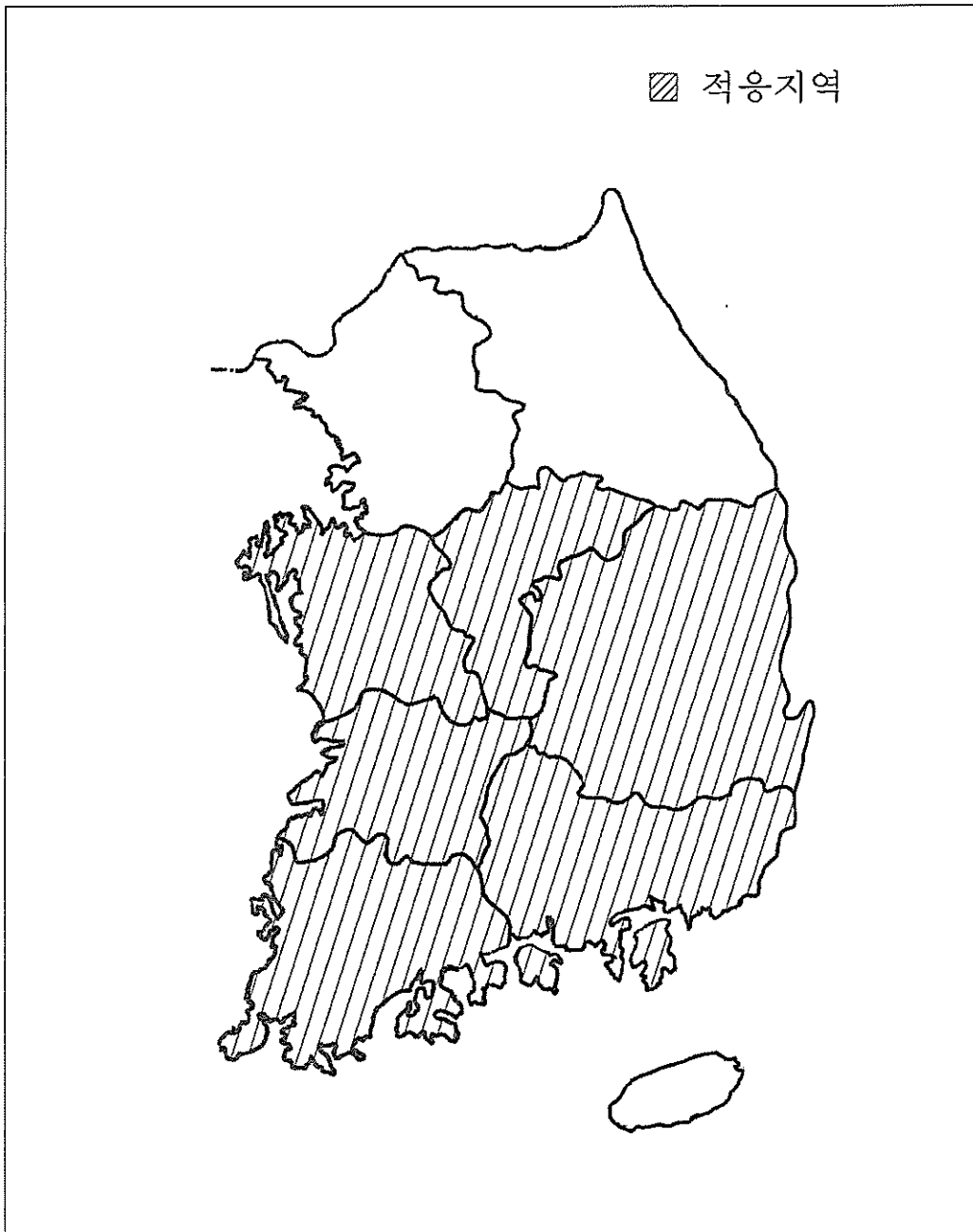
가. 조기 파종 및 밀식은 재배는 과번무로 인한 도복의 원인이 되므로 적정
파종시기 및 재식밀도로 재배

나. 과습 토양에서는 검은뿌리썩음병이 발생할 수 있으므로 배수 불량토양
에서의 재배는 지양해야함

6. 보완을 요하는 특성

○ 조숙화

○ 선풍의 적응지역



7. 시험결과

가. 고유특성

- 선풍의 신육형은 유한형, 엽형은 난형, 꽃은 백색이고 모용은 회색임
- 종피색과 배꼽색은 황색이며 종실모양은 구형임

품 종 명	신육형	엽형	꽃색	모용색	협색	종피색	배꼽색	종실모양
선 풍	유한형	난형	백색	회색	황색	황색	황색	구형
대원콩	유한형	난형	백색	회색	황색	황색	황색	구형

나. 가변특성

- 개화기는 8월 5일로 표준품종인 대원콩보다 11일 늦고, 성숙기는 10월19일로 5일 늦음
- 경장은 67cm로 대원콩보다 다소 짧으나 착협고는 18cm로 높으며 협수와 분지수는 비슷함
- 100립 무게는 25.9g으로 대원콩보다 1.7g 무거운 대립종임

(‘11~’13, 지적)

품 종 명	개화기 (월.일)	성숙기 (월.일)	경장 (cm)	주경절수 (개)	분지수 (개)	협수 (개/개체)	착협고 (cm)	100립중 (g)
선 풍	8. 5	10. 19	67	16	3.0	43	18	25.9
대원콩	7. 25	10. 14	70	14	3.2	46	11	24.2

다. 병해충저항성

- 불마름병과 SMV(콩모자이크바이러스병)에 저항성임

(‘11~’13, 지적)

품 종 명	불마름병 (0-9)			모자이크 바이러스			검정포장 (0-9)
	시험 포장 ^ㄱ	검정 포장	인공 접종	유묘접종 ^ㄴ			
				G7H	G6H	G5	
선 풍	1	1	2	-/-	-/-	M/-	0
대원콩	3	4	5	L/M	L/M	L/M	0

ㄱ : 지역적응시험지(12개소) 3년 평균성적

ㄴ : 접종엽/상위엽, - : 무병징, L : 국부반응, N:괴저, M:모자이크반응

- 선품의 종실 이병립율은 표준품종인 대원콩과 비슷한 수준이었으며, 검은 뿌리썩음병은 약간 발생하고 콩나방 인위검정에서 피해립율은 표준품종보다 낮았음

(‘11~‘13, 지적)

품 종 명	검은뿌리 썩음병 이병주율(%)	이병립율(%)				콩나방 검정 ^ㄱ 피해립율(%)
		자반	갈반	미이라	계	
선 품	4.0	0.3	0.7	0.5	1.5	2.5
대원콩	0.0	0.2	0.6	0.4	1.2	3.2

ㄱ : 상습발병지(경기 연천) 인위검정 성적

라. 내재해성

- 전국 12개소(3년)에서 도복지수 및 검정포장에서의 내도복 검정 결과, 선품은 도복에 강하나 밀식재배시 도복우려가 있고 협 개열성은 강한 특성을 보임
- (‘11~‘13, 지적)

품 종 명	내도복성(0-9)			협개열성	
	시험 포장 ^ㄴ	검정포장 (표준)	검정포장 (2배밀식)	포장검정 (0-9)	실내검정 ^ㄷ (%)
선 품	2	2	4	강(1)	2.2
대원콩	2	2	2	강(1)	0.0

ㄴ : 지역적응시험지(12개소) 3년 평균성적

ㄷ : 40℃, 48hr 처리 후 협개열성 조사

마. 수량성

1) 생산력검정시험

- 2년간(‘09~‘10) 실시한 생산력검정시험 결과 평균수량은 296kg/10a으로 대비품종인 대원콩(296kg/10a)에 대비 10% 증수하였음

(‘09~‘10, 생검)

품 종 명	수 량 (kg/10a)			지 수
	생 예(‘09)	생 본(‘10)	평균	
선 품	295	297	296	110
대원콩	239	297	268	100

2) 지역적응시험

- 전국 12개소에서 3년간('11~'13) 실시한 지역적응시험 결과 선품은 326kg/10a로 표준품종 대비 20% 증수하였음
- 중북부 및 제주를 제외한 적응지역에서의 수량성은 340kg/10a로 표준품종 대비 21% 증수하였음
- 지역적응시험 년차 및 지역별 수량성 ('11~'13)

(kg/10a)

재배법	지역	선품					대원콩			
		2011	2012	2013	평균	지수	2011	2012	2013	평균
단작	수원	234	294	364	297	123	201	217	310	243
	연천	290	256	331	292	114	283	198	289	257
	춘천	287	322	333	314	103	287	292	334	304
	평균	270	291	343	301	112	257	236	311	268
이모작	나주	311	277	529	372	120	226	236	469	310
	달성	-	-	378	378	121	-	-	313	313
	밀양	336	322	-	329	111	268	326	-	297
	예산	312	193	299	268	139	253	161	164	193
	익산	304	304	310	306	119	240	263	269	257
	진주	383	285	296	321	112	260	290	313	288
	청원	326	355	432	371	139	237	227	337	267
	칠곡	420	334	442	399	116	327	340	367	345
	제주	323	247	314	295	135	214	151	291	219
	평균	339	290	375	335	123	253	249	315	273
전국 평균		321	290	366	326	120	254	246	314	271
적응 지역 평균		342	296	384	340	121	259	263	319	280
					ts=2.76**					

마. 품질특성

1) 주요성분

- 일반성분 및 지방산 조성
 - 조단백질 함량은 39.8%로 표준품종인 대원콩보다 1.0%정도 높고, 조지방은 18.0%로서 대원콩에 비하여 다소 낮음
 - 지방산 조성은 대원콩보다 불포화지방산함량이 약간 낮음

('12-'13, 지적)

품 종 명	일반성분(%)		지방산조성(%)	
	조단백질	조지방	포화	불포화
선품	39.8	18.0	14.8	85.2
대원콩	38.8	18.3	12.9	87.1

**팥(*Vigna ananularis* L.)
아라리(밀양8호)**

1. 구분 : 육성품종

2. 육성내력

가. 교배조합 : SA9411-1-1-2/Suwon38

나. 교배년도 : 1999년

다. 생산력검정시험 : 2008~2009년(2년)

라. 지역적응시험 : 2009~2011년(3년)

마. 육성기관 : 국립식량과학원

3. 주요특성

가. 중생종, 다수성, 적색 중립, 수광태세 양호

나. 도복 강하고, 통팥 및 앙금 가공적성이 우수함

다. 용도 : 통팥, 앙금제조, 혼반 및 떡고물용

4. 적응지역

중남부 팥 재배지

5. 재배상의 유의점

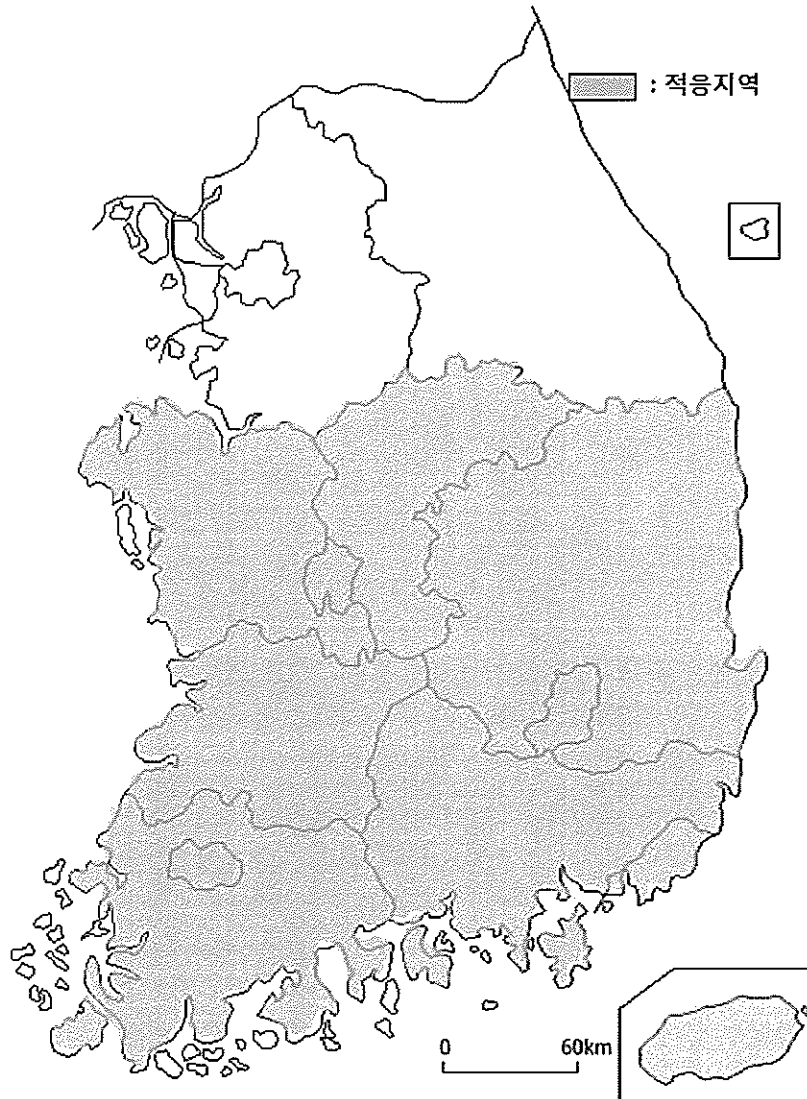
가. 파종적기는 중부지역 6월 상·중순, 남부지역은 6월 하순-7월 상순이며, 이보다 조파하게 되면 줄기가 만화되어 포장도복 발생

나. 중산간지대에서는 파종량을 표준재배 보다 다소 적게 하는 것이 도복 방지에 유리하며, 만파하게 되면 만상으로 미숙립의 동해 발생 우려

6. 보완을 요하는 특성

립중 증대 및 내충성

□ 팔 “밀양 8호”의 적응지역



7. 시험성적 요약

가. 고유특성

- 중간신육형이고 배축은 녹색이며 꽃은 황색임
- 잎은 원형으로 크고 줄기는 녹색이며 헝은 황색임
- 종피는 적색이며 제색은 백색임

(‘09~’11, 식량원)

계통명	신육형	배축색	경색	화색	엽형	헝색	종피색	제색
밀양 8호	중간형	녹색	녹색	황색	원형	황색	암적색	백색
충주팔	무한형	녹색	녹색	황색	원형	황색	암적색	백색

※ 균일성 및 안정성

- 계통, 생검 및 지역적응시험에서 이형주는 관찰되지 않음(2년)

나. 가변특성

- 개화기는 8.17일로 충주팔과 비슷하나 성숙일수는 42일로 충주팔 대비 8일 빠름
- 경장은 51cm로 충주팔보다 작고 헝당립수가 많음
- 100립중은 13.1g으로 충주팔 보다 작은 중립중임

(‘09~’11, 지적)

계통명	개화기 (월.일)	성숙기 (월.일)	성숙일수 (일)	경장 (cm)	헝수 (개/개체)	헝당 립수(개)	100립중 (g)
밀양 8호	8.17	9.23	42	51	23	6.8	13.1
충주팔	8.18	9.30	50	59	25	5.7	14.1

다. 내재해 및 내병성

- 포장에서의 내도복성은 충주팔 보다 월등히 강하고 내병성은 비슷함

(‘09~’11, 지적)

계통명	포장도복 (0-9)	포장발병 정도(0-9)		
		SMV	흰가루병	갈반병
밀양 8호	3	0	3	1
충주팔	5	0	3	1

라. 수량성

1) 생산력검정시험

○ 2년간('08~'09) 실시한 보통기재배 생산력검정시험 결과, 밀양8호의 평균수량은 193kg/10a으로 충주팔에 비하여 11% 증수하였음.

('08~'09, 식량원)

계 통 명	총실수량(kg/10a)			
	'08	'09	평균	지수(%)
밀양 8호	180	205	193	111
충 주 팔	155	193	174	100

2) 지역적응시험

○ 3년간('09~'11) 실시한 지역적응시험 결과, 재배적지 3개소에서 10a당 보통기재배 평균수량은 205kg으로 표준품종인 충주팔에 비해 3% 증수하였음

('09~'11, 지적)

시험지	밀양 8호(kg/10a)				지수 (%)	충 주 팔 (kg/10a)				LSD (5%)
	'09	'10	'11	평균		'09	'10	'11	평균	
청원	226	246	148	207	98	256	224	152	211	18.3
밀양	211	212	190	204	109	203	204	153	187	15.6
전북	-	220	190	205	102	-	214	188	201	36.8
춘천	(144)	(156)	(112)	(137)	(90)	(172)	(145)	(140)	(152)	45.2
적응지역 평균	219	226	176	205	103	229	214	164	199	-

() 는 재배 부적지

마. 품질특성

○ 단백질과 무기성분 함량은 충주팔과 비슷하였으며, 총 폴리페놀, 플라보노이드, 탄닌 등의 항산화성분 함량이 충주팔 보다 높았음 ('11, 식량원)

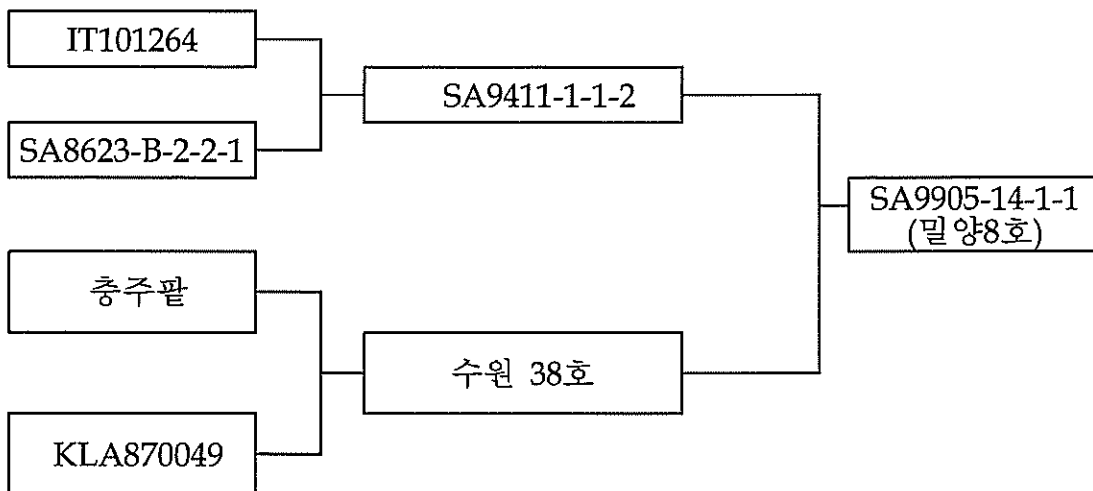
계 통 명	단백질 (%)	무기성분 (mg/100 g)				항산화성분 함량 (mg/g)		
		K	Ca	Mg	Na	폴리페놀	플라보노이드	탄닌
밀양 8호	18.2	387.7	24.8	52.7	3.3	24.6	16.9	14.1
충 주 팔	18.8	383.8	28.6	51.0	2.9	21.7	15.9	11.8

8. 육성경과

가. 육성계통도

년도	'99	'00	'01	'02	'03	'02	'03~'07	'08~	'09	'09~'11
세대	교배	F ₁	F ₂	F ₃	F ₄	F ₅				
SA9411-1-1-2 × 수원38호	SA9905	[1]	[1]	[1]	[1]	[1]				
					[5]	[5]				
									SA9905-14-1-1	밀양8호
비 고		계통육성 및 특성검정		(계통보존)			생산력검정	지역적응시험		

나. 육성계보도



9. 종자 확보량 : 기본식물 1kg, 시범재배용 3kg

10. 대체품종 : 기존품종과 병행 보급