

내병 · 내도복 다수성 나물용 콩 신품종 ‘원광’

도복에 강하며, 바이러스병과 세균성 불마름병에 강하고,
대비품종인 풍산나물콩에 비해 다수성으로 우수성이 인정된 ‘원광’을 소개한다.

콩(*Glycine max*(L.) Merrill)은 soja아속에 속하는 재배종으로 동북아시아 지역이 기원지로 알려져 있으며, 우리나라에서 콩이 재배된 시기는 B.C 771~112, B.C 200년경 혹은 B.C 4~5세기경으로 보고되었고, 한반도를 통해 일본에 유입된 것은 서기 기원 원년경(西紀 紀元 元年頃)으로 추정되고 있다.

또한 최근 콩에 함유되어 있는 기능성 물질들이 만성퇴행성 질환 등에 예방효과가 있는 것으로 보고됨에 따라 국민 1인당 연간 콩 소비량이 1980년 8.0kg에서 2007년에는 8.9kg으로 매년 수요량이 증가하고 있다. 그러나 콩 재배면적은 주 작부체계 작물인 맥류재배의 감소와 농촌인력의 고령화에 따른 재배기피로 1980년 188천ha에서 2007년 76천ha로 급격히 감소하였다.

또한 10a당 생산량도 최근 5년(2003년~2007년) 평균 158kg으로 주요 콩 생산국에 비해 낮은 실정이다. 따라서 고품질 다수확 콩 품종을 육성하여 콩 재배면적 확대와 식용콩 자

급률 향상을 위한 노력은 매우 중요한 과제로 생각된다.

이러한 현실에 부응하여 농촌진흥청에서는 수량이 높고, 세균성 불마름병 등 병해에 강하며, 콩나물 재배특성이 우수한 나물콩 품종으로 ‘원광콩’을 육성하였고, 전국 콩 재배지에 적합한 품종으로 등록하였기에 본 품종의 육성경위와 주요특성을 소개하고자 한다.

1. 육성내역

원광콩은 양질 · 다수성 나물콩 품종육성을 목표로 1993년 하계에 단엽콩을 모본으로 하고 MS91001을 부분으로 인공교배를 하여 계통육종법으로 우수한 계통을 선발하였다.

또한 2005~2007년까지 3년간 단작 1개소, 이모작 4개소 등 전국 5개소에서 지역적응시험을 실시한 결과 도복에 강하며, 바이러스병과 세균성 불마름병에 강하고, 대비품종인 풍산나물콩에 비해 다수성으로 우수성이 인정되어 2007년 직무육성품종 심의회에서 신품종등록

으로 결정 '원광'으로 명명하여 전국 콩 재배지에 적합한 신품종으로 선정 보급하게 되었다.

2. 품종 고유특성 및 주요 농업적 특성

원광콩은 유한신육형으로 엽형은 피침형, 꽃색은 자색이고, 성숙기 꼬투리색은 담갈색이다. 그리고 종피색은 황색이며, 배꼽색은 담갈색으로 성숙한 꼬투리는 잘 터지지 않는다.

성숙기는 10월 12일로 대비품종인 풍산나물콩에 비해 3일 늦은 중만생종이며, 100립중은 10.9g으로 소립종이다. 또한 도복에 강하며, 바이러스병에서 특히 괴저(SMV-N)병에 강하

고, 세균성불마름병 및 검은뿌리썩음병에 강한 품종이다. <표 1>

3. 콩나물 생육특성 및 품질

원광콩은 콩나물 재배시 경실종자가 없고 불완전 신장립율이 낮으며, 배축신장성이 양호하였고, 콩나물수율은 대비품종인 풍산나물콩과 대등하여 콩나물 생육특성도 우수한 나물콩 품종이다. <표 2>

또한 콩나물 기능성 성분 중 아이소플라본 함량이 높은 기능성 나물콩 품종이다. <표 3>

<표 1> 원광콩의 주요특성

('05~'07, 지역적응시험)

품종명	신육형	배축색	꽃색	엽형	성숙기 협색	협외개열성	종피색	제색	립형
원광콩	유한형	녹색	백색	피침형	담갈색	잘안됨	황색	담갈색	구형
풍산나물콩	유한형	자색	자색	피침형	담갈색	잘안됨	황색	황색	구형

품종명	개화기 (월.일)	성숙기 (월.일)	경장 (cm)	불마름병	바이러스병		검은뿌리 썩음병	도복	100립중 (g)
					모자이크병	괴저병			
원광콩	7. 29	10.12	60	강	강	강	강	강	10.9
풍산나물콩	7. 30	10. 9	53	강	강	강	중강	중강	11.5

<표 2> 원광콩의 콩나물 생육 특성

('06~'07, 지역적응시험)

품종명	경실율(%)	부패립율(%)	불완전 신장립율(%)	배축길이(cm)	배축굵기(mm)	콩나물수율(지수)
원광콩	0.0	0.2	2.5	10.1	2.0	655(101)
풍산나물콩	0.9	0.2	1.8	9.4	2.0	648(100)

<표 3> 원광콩의 콩나물 품질 특성

('06~'07, 지역적응시험)

품종명	아이소플라본(μg/g)			아미노산함량(mg/g)		
	총량	Daidzein	Genistein	총량	필수아미노산	아스파라진
원광콩	3,481	1,493	1,685	104	46	24
풍산나물콩	2,555	1,086	1,226	126	48	30

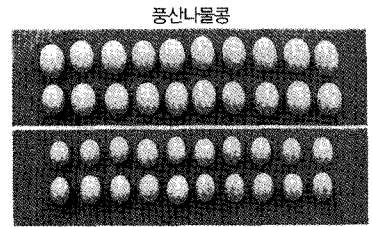
4. 수량성 및 재배상 주의 할 점

수량성은 2003~2004년 2개년간 실시한 생산력검정시험에서 10a당 평균 수량이 291kg으로 대비품종인 풍산나물콩에 비해 21% 증수하였으며, 2005~2007년 3개년간 전국 5개소에서 실시한 지역적응시험 결과 평균수량이 305kg/10a으로 대비품종인 풍산나물콩에 비해 8% 증수된 다수성 나물콩 품종이다. <표 4>

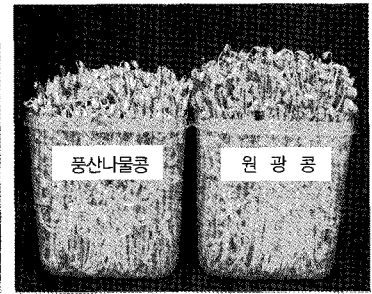
원광콩은 중만생종으로 적정파종기는 6월 상·중순경이며, 너무 일찍 파종하거나 과도한 밀식재배는 도복의 우려가 있으므로 유의하여야 한다. 또한 나물콩 재배시 꼬투리를 가해하여 종실수량 감소 및 종자 발아율을 저하



성숙기



원 광 콩



종실 및 콩나물 특성 비교

시키는 노린재에 의한 피해를 방지하기위해 개화기 이후 철저한 예찰 및 약제방제는 매우 중요하다.

<표 4> 원광콩의 수량성

품종명	생산력검정시험('03~'04)		품종명	지역적응시험('05~'07)	
	수량(kg/10a)	지수		수량(kg/10a)	지수
원광콩	291	121	원 콩	305	108
풍산나물콩	240	100	풍산나물콩	282	100



성 명 : 오영진
 소 속 : 농촌진흥청 작물과학원
 호남농업연구소 맥류전작과
 전 화 : 063)840-2247
 E-mail : ohyj5894@rda.go.kr