

사 업 구 분	대형공동	수행구분	전반기	연구기간	'99 ~ (3년차)
연구과제명	통일대비 주요작물 품종개량 및 재배기술 개발			과제책임자	김 두 열
세부과제명	북한지역 적응 콩 다수성 신품종 육성 시험				
세부과제책임자	북부농업시험장 지방농업연구소 김두열 (033-458-4783)				
색 인 용 어	북방농업, 콩 신품종, 다수성				

1. 재료 및 방법

가. 시험장소 : 철원군 김화읍 북부농업시험장 (해발 250m)

나. 공시품종 및 계통

〈시험1〉 조·중생 다수성 콩 품종의 북한 인접지역 적응성 검정

◦ 공시품종 : 국내품종 큰올콩 등 11품종, 중국품종(대비) 연농8호, 구농21호

〈시험2〉 북한 적응 조숙, 다수성 계통 육성

◦ 공시계통 : F2- 8조합 516계통, F3- 4조합 117계통, F4- 2조합 108계통, F5 : 2조합 56계통

다. 재배법

◦ 파종기 : 5월 22일

◦ 시비량 : N-P₂O₅-K₂O = 4-7-6kg/10a

◦ 재식밀도 : 60×15cm (1주 2본)

라. 주요조사항목 : 주요생육 및 수량, 내병성, 내도복성

2. 시험성적

〈시험1〉 공시품종의 생육 및 수량 비교

품 종	개화기 (월.일)	성숙기 (월.일)	경장 (cm)	분지수 (개)	협수 (개)	백립중 (g)	도복 (0~9)	병해		수량 (kg/10a)	비고
								SMV	BBR		
연농8호	7.5	9.4	51	0	22.4	22.3	1	4	2	155	중국
구농21호	7.4	9.4	45	0.6	23.1	18.2	1	6	1	172	중국
황금콩	7.21	9.24	55	2.4	33.8	22.0	2	3	2	255	
큰올콩	7.13	9.9	31	1.5	16.3	25.0	1	3	3	150	
화엄꽃콩	7.10	9.7	28	1.4	13.5	25.6	1	3	5	107	
석량꽃콩	7.8	8.29	20	2.0	12.0	26.8	1	3	6	108	
화성꽃콩	7.14	9.11	40	1.4	13.1	23.2	1	4	4	100	
새올콩	7.21	9.21	31	1.7	15.9	24.8	1	4	4	170	
신팔당2호	7.18	9.16	45	1.4	32.6	17.2	1	4	1	244	
수원222호	7.15	9.18	27	2.4	20.6	24.0	1	3	3	168	
수원180호	7.12	9.15	27	1.3	14.0	24.1	1	3	5	140	
수원201호	7.27	10.5	55	3.5	32.4	25.8	2	4	1	149	검정콩
SS92414	7.14	9.17	33	1.8	15.4	22.5	1	3	5	154	

〈시험2〉 세대별 주요 선발 계통 및 선발 결과

세대	교 배 조 합	공시 계통	선발결과	주요선발특징
F ₂	신팔달2호×수원180호	120	137개체	조속,내도복,장류콩
	신팔달2호×큰올콩	157	152개체	"
	큰올콩×중국수집콩(Ⅰ)	28	32개체	"
	큰올콩×중국수집콩(Ⅱ)	9	없음	"
	신팔달2호×SS91809	59	110개체	"
	SS91809×신팔달2호	42	105개체	"
	수원180호×SS91809	34	도태	"
	화엄꽃콩×SS91809	67	없음	"
F ₃	SS91414×화엄꽃콩	19	8계통(32개체)	조속,내도복,장류콩
	대원콩×Clack63	18	10계통(40개체)	"
	신팔달2호×Harosoy63	13	5계통(20개체)	"
	대원콩×Harosoy63	67	26계통(104개체)	근속,내도복,나물콩
F ₄	밀양70호(검정콩1호)×화엄꽃콩	30	14계통(64개체)	조속,내도복,장류콩
	밀양70호(검정콩1호)×SS91408	78	35계통(140개체)	"
F ₅	밀양67호×검정콩1호	34	11계통(44개체)	조속,내도복,장류콩
	화엄꽃콩×수원186호	22	5계통(20개체)	조속,내도복,밥밀콩
계	16조합	797	114계통 (992개체)	

3. 결과요약

〈시험1〉 조·중생 다수성 콩 품종의 북한 인접지역 적응성 검정

북한지역에 적응할 수 있는 콩 품종을 선발하고자 북한 인접지역인 철원(김화)에서 13품종(국내장려품종 11, 중국품종 2)을 공시하여 시험을 실시한 결과,

- 파종후 가뭄은 스프링클러에 의한 관수로 발아는 양호하였으나 8월 중순이후 계속된 고온, 가뭄으로 생육이 불량하였다.
- 중국계통은 극조생종(7월 5일이전)으로 개화기는 국내종보다는 3~22일 정도 빨랐으나 SMV에는 약한 경향을 보였다.
- 국내품종중 올콩계통은 대체로 BBR에 약한 경향을 보였으며 미이라병립 발생도 많았다.

- 8월 중순이후 고온과 가뭄의 영향으로 협수, 백립종의 감소로 황금콩과 신파당2호를 제외한 공시품종들은 10a당 200kg미만의 수량을 보였으며, 특히 화엄, 석량, 화성풋콩 등은 100kg/10a정도의 극히 저조한 수량을 보였다.

〈시험2〉 북한 적응 조숙, 다수성 계통 육성

통일을 대비하여 식량의 안정적 공급을 위한 북한지역 적응 콩 조숙·다수성품종을 육성하고자 797계통(F₂ ~ F₅)을 공시하여 시험을 실시한 결과

- F₂에서는 신파달2호를 모본 또는 부분으로 한 5조합 536개체를 선발 하였고,
- F₃세대는 SS91414×화엄풋콩 교배조합은 대립장류콩이 선발되었으며, 대원콩×Harosoy63 교배조합은 콩나물콩이었다.
- F₄의경우 49조합이 선발되었는데 대체로 대립장류콩이었다.
- F₅는 밀양67호×검정콩1호는 대립장류콩으로 11계통 그리고 화엄풋콩×수원186호는 유색밥 밀콩으로 5조합을 선발하였다.

4. 결과활용계획

- 남북통일 또는 남북강원 교류대비 북한적응 콩 양질 다수성 계통 선발 (기초자료)