

풋콩 양질종자생산기술 체계 확립연구

Ⅱ. 지역과 파종기에 따른 풋콩종자의 발아율 차이

작물시험장 : 김홍식, 윤홍태, 고문환, 홍은희, 김석동

Study on seed production technology for vegetable soybean

Ⅱ. Effect of planting site and date on seed germination of vegetable soybean

실험목적

우리나라에서 오래전부터 간식, 밥밑콩, 떡소용 및 술안주용으로 이용되어온 조생종의 풋콩종자는 국내 채종이 어렵고 도입종자에 의존하고 있어 이들종종에 대한 양질종자 생산체계를 확립코자 함.

재료 및 방법

공시품종은 미카와시마, 케곤, 유스즈미 및 오원조생이었고, 시험은 수원, 철원, 양평, 평창 및 대구의 5개소에서 1992년 수행되었다. 파종기는 5월 15일과 6월 15일에 파종하였으며, 재식밀도는 휴족 50cm, 주간 20cm로 하였다. 성숙기와 성숙후 10일에 수확된 종실을 이병립, 충해립 및 기타 피해립을 제거한후 절반으로 나눠 종실의 저장조건을 자연조건(실온)과 저온조건(10℃ 내외)으로 분리하여 저장한 다음 이년 2월과 파종직전 4월에 25℃로 조정된 발아상에서 발아율을 조사하였다.

실험결과 및 고찰

1. 공시지역간에 철원과 평창지역이 90% 이상의 높은 발아율을 보였고 다음으로 수원과 양평지역이 높았고 대구지역이 가장 낮았다.
2. 파종기 간에는 6월 15일 파종이 5월 15일 파종보다 발아율이 높았다.
3. 저장조건에 따라서는 상온보다는 저온 저장조건이 발아율이 높은 경향이였다.
4. 생식 성장기간의 평균온도와 성숙기 및 성숙후 10일 수확종자의 발아율간에는 부의 관계로 고도의 유의성이 인정되었다.
5. 이상의 결과로 평야지 보다는 고냉지인 철원과 평창에서 5월 15일 파종보다는 6월 15일에 파종하여 성숙기에 수확, 저온(10℃ 내외) 저장하는 것이 풋콩종자의 병해립을 감소와 발아율이 높은 양질종자 생산이 가능할 것으로 생각된다.

표 6월15일 파종에서의 품종에 따른 발아율 비교 (가)

시험지	품종	성숙기 수확			성숙기10일 수확		
		'93 2월	4월	'93 2월	4월	'93 2월	4월
수원	오원조생	86.5	84	81.4	86		
	수원163호	88.5	81.5	83.4	87		
	수원167호	74.8	73	85	83		
	수원168호	88.0	96.5	85	94.5		
	평균	87.0	83.8	86.2	87.6		
철원	오원조생	93	92	95.5	95.5		
	수원163호	100	100	100	100		
	수원167호	100	100	100	100		
	수원168호	100	100	98.5	98.9		
	평균	98.2	98	99.8	99		
양평	오원조생	87.5	78.5	88.4	89		
	수원163호	96	96	96.5	99.5		
	수원167호	100	100	98	98.5		
	수원168호	99.5	99.5	100	100		
	평균	95.8	93.5	95.7	96.8		
경창	오원조생	88	87	89.2	89		
	수원163호	96	99	10	100		
	수원167호	89	90	100	98.5		
	수원168호	91.9	91	98.4	98.5		
	평균	91.2	91.8	97.2	96.5		
대구	오원조생	69.6	74	82.2	81.5		
	수원163호	74.8	64.5	97	85.5		
	수원167호	55	45	98.5	89		
	수원168호	81.5	65	89.4	87		
	평균	70.2	62.1	91.8	88.2		

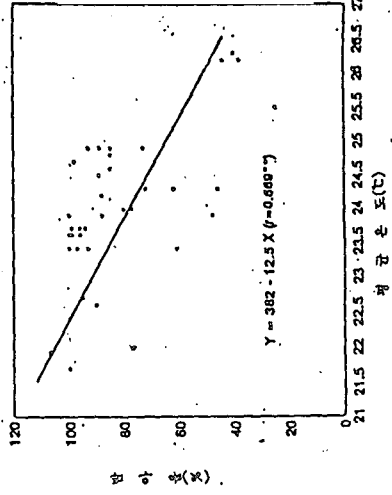


그림 생식생장기간의 평균온도와 성숙기 수확량의 커브점에서의 발아율과의 상관

표 5월15일 파종에서의 품종별 발아율 비교 (나)

시험지	품종	성숙기 수확			성숙기10일 수확		
		'93 2월	4월	'93 2월	4월	'93 2월	4월
수원	오원조생	72	70.5	57.7	75		
	수원163호	76	78.5	96.2	95.5		
	수원167호	70.5	80.5	93	95.5		
	수원168호	87.5	96	91	77		
	평균	76.5	81.4	84.5	85.8		
철원	오원조생	82	88	80.5	84.5		
	수원163호	99.5	100	98.5	94		
	수원167호	98.5	98	98	96.5		
	수원168호	100	97	97.5	96.5		
	평균	95	95.8	93.9	92.9		
양평	오원조생	46.5	40.1	40	32.5		
	수원163호	78.2	74.0	74	83		
	수원167호	87.5	80.0	80	81		
	수원168호	96.5	84.0	84	90		
	평균	71.2	69.5	69.5	71.6		
경창	오원조생	92.5	97.4	97.4	100		
	수원163호	100	96.2	99.2	93.5		
	수원167호	97.4	97.4	97	98		
	수원168호	97.5	99.0	85	96.5		
	평균	96.9	98.3	94.7	96.5		
대구	오원조생	72.5	33.0	42.5	25		
	수원163호	71.3	51.0	81.2	82		
	수원167호	51.3	43	64	72		
	수원168호	53.5	39.5	58.9	43		
	평균	52.2	41.6	61.7	55.5		

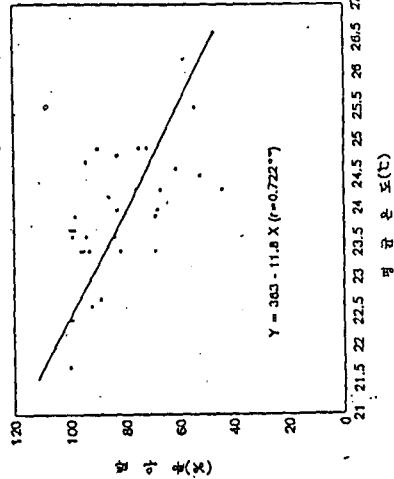


그림 생식생장기간의 평균온도와 성숙기 수확량의 상온점에서의 발아율과의 상관