

사업 구분	기본연구	수행구분	전반기	연구기간	'00 ~ '03(3년차)
연구과제명	옥수수 신품종 육성연구			연구책임자	민 황 기
세부과제명	분자표지 유전자를 이용한 신육종기술 개발				
세부과제책임자	옥수수시험장 지방농업연구소 박 종 열 ( 033-435-3757 )				
색인용어	분자표지 유전자, 옥수수, SSR, Marker				

## 1. 당해연도 목표

- 분자표지 마커를 이용한 elite line들간 잡종세대의 유전력 및 국내환경에서의 농업적 형질 변이로 추정 가능
- 옥수수 육종에 있어 표식유전자를 통한 분자육종 기술개발 및 도입의 가능성 증가
- elite line의 육성을 통한 우리 환경에 적합한 품종 선발, 육성과 SSR 마커를 이용한 elite line의 잡종세대의 수량 예측 모델 개발 및 옥수수 신품종 육성에 적용 필요

## 2. 수행방법

### 가. 시험재료

- KS5/KS6 등 36조합

### 나. 처리내용

- 포장조합능력평가 : 3개소
- 옥수수 특성과 분자마커간의 연관성 분석
- SSR 분석 : 9계통 100 set

### 다. 재배법

- 파 종 기 : 흥천(5. 6), 양구(5. 21), 정선(4. 12)
- 재식거리 : 60×30cm
- 시 비 량 : 17.4-3-6.9kg/10a

### 라. 시험장소 : 흥천, 양구, 정선

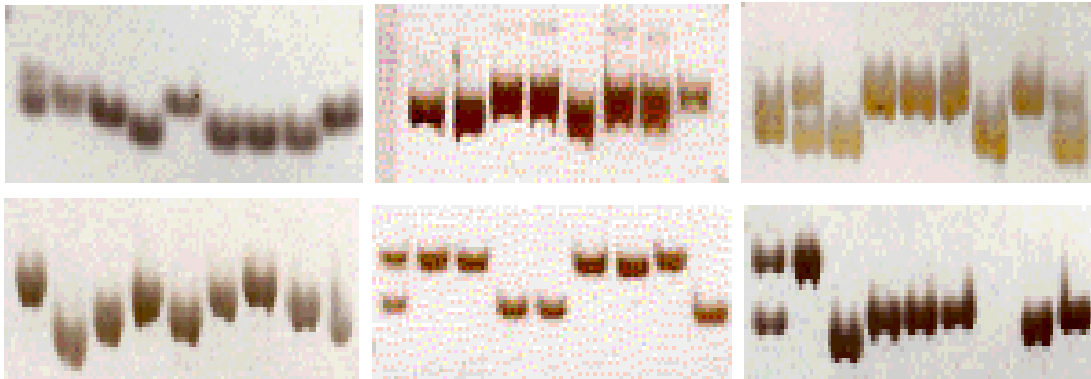
### 마. 시험구배치 : 난괴법 3반복(2열)

### 3. 시험성적

◦ 주요 교잡계 특성(3지역 평균)

구분	조합명	출사 일수 (일)	간장 (cm)	착수고 (cm)	이삭(cm)			100 립중 (g)	총실중 (kg/10a)	지수 (%)
					길이	착립 길이	폭			
수량높은 조합	KS5×KS6	80	246	121	19.0	18.1	4.6	38.6	1.027	100
	KS5×Wf9	80	244	131	18.6	18.0	4.6	35.3	982	96
	ND203×Va85	81	245	129	19.8	18.9	4.5	32.9	968	94
	Wf9×B73	79	248	137	18.5	17.7	4.6	33.8	959	93
	KS5×Va85	82	228	120	19.0	18.4	4.5	33.1	958	93
	KS6×Va85	80	241	123	19.2	18.3	4.6	34.9	950	92
수량낮은 조합	KS5×B73	84	203	99	18.2	17.1	4.3	33.1	739	72
	A632×C103	78	200	90	16.5	15.6	4.3	24.5	733	71
	Oh43×KS6	80	216	106	17.9	16.9	4.1	32.3	730	71
	KS5×C103	79	204	101	17.6	16.8	4.0	30.1	693	67
	A632×KS6	84	211	103	15.9	14.7	4.3	32.7	663	65
	C103×B73	79	211	101	17.4	16.5	4.0	26.7	611	59

◦ SSR 분석 : SSR 200여 set 분석



### 4. 주요결과요약

- 36 조합을 공시하여 특성조사
- SSR 분석 : SSR 150 set 분석을 하였음
- 수량관련 농업형질과 SSR 결과와의 상관성 분석 및 마커 개발
  - SSR 분석 완료 후 분석

### 5. 금후계획

- 포장조합능력평가의 연차간 변이 조사
- SSR 분석 100set 분석
- 수량관련 농업형질과 SSR 분석 결과와의 상관성 분석 : 마커 개발