

사업 구분	대형공동	수행구분	전반기	연구기간	'95 ~ (8년차)
연구과제명	통일대비 주요작물 품종개량 및 재배기술 개발			연구책임자	최해춘
세부과제명	북한적응 조숙·내병·다수성 옥수수 품종육성시험				
세부과제책임자	옥수수시험장 지방농업연구소 류시환 (033-435-3757)				
색인용어	옥수수, 품종육성, 북한적응, 생산력 평가				

1. 당해연도 목표

- 통일후 북한지역에 적응하는 품종 선발로 남북 농업교류 시 우위확보
- 농업기술개발 상호교류에 대비한 유전자원 및 기술자료 축적 요망
- 통일대비 북한 적응형 옥수수 개발

2. 수행방법

가. 유전자원 특성검정 및 증식 : 도입유전자원 등 100계통

나. 자식계통 육성시험

- 모집단 양성 : 5집단
- 자식계통 육성 : 95집단 1500계통

다. 생산력 검정시험

- 조합능력검정 : 01S6080/NK692등 110교잡계
- 생산력검정 : S6031/HF27등 40교잡계
- 강원도내 지대별 생산력검정시험 : HF29/HF35등 4교잡계

라. 북한적응 종실용 우량교잡계 선발시험

- 공시교잡계 : 14교잡계
- 시험장소 : 철원

3. 시험성적

가. 유전자원 특성검정 및 증식

(1) 특성검정 : 83계통

공 시 계 통	선발특성 및 계통수				
	조생	중만생	내병성	저착수고	후기녹체성
CML183등 100계통	20	63	16	17	11

(2) 증식 : 68계통

나. 자식계통 육성시험

- (1) 모집단 양성 : 각 집단별 150개체 선발 및 자식
- (2) 자식계통 육성 : 내병 및 초형이 우수한 90집단 478계통 선발
교배조합 02S7059/NK487등 100조합 구성

다. 생산력 검정시험

- (1) 조합능력검정 : 총 110교잡계중 01S6009/NK487등 25교잡계 선발

조합명	종실중 (kg/10a)	지수 (%)	출사기 (월.일)	도복 (1-9)	내병성 (1-9)	간장 (cm)	착수고 율(%)	이삭(cm)		100립 중(g)
								길이	폭	
수원19호(대비)	917	100	79	5	3	223	48	17.3	4.4	36.3
00S5181/01S5001	931	101	79	2	3	222	45	17.7	4.8	37.6
01S6009/NK487	947	103	82	4	3	225	43	18.1	4.7	45.3
01S6063/01S6009	1054	115	82	1	1	229	43	17.6	5.0	33.1
01S6080/01S6009	1142	124	79	1	2	219	43	17.7	5.1	41.2
01S6080/HF27	984	107	82	3	1	237	43	18.0	4.5	42.2
AR204/W64A	950	104	77	4	4	228	44	16.7	4.7	42.1
Va50/HF27	935	102	84	5	2	250	47	20.7	4.4	31.9

- (2) 생산력검정 : 총 40교잡계중 00S6031/HF27등 13교잡계 선발

조합명	종실중 (kg/10a)	지수 (%)	출사일 수(일)	도복	내병성 (1-9)	간장 (cm)	착수고 율 (%)	이삭(cm)		100립 중(g)
								길이	폭	
수원19호(대비)	948	100	77	5	3	239	45	18.7	4.5	36.1
00S6031/HF27	925	98	78	5	3	251	41	20.4	4.8	36.5
HF30/00S5016	1067	113	78	4	1	237	40	20.9	5.0	39.4
00S4080/00S4069	999	105	76	1	3	200	49	16.6	5.1	39.6
00S4088/00S4109	965	102	72	4	2	242	43	19.9	4.7	37.2
00S8014/00S7034	922	97	80	5	2	242	44	19.1	4.8	32.8
00S6003/00S8013	1039	110	77	4	1	228	41	18.2	5.3	40.0

- (3) 강원도내 지대별 생산력검정시험 (4지역 종합)

교잡계명	종실중 (kg/10a)	지수 (%)	초기생육 (1-5)	출사일 수(일)	도복 (1-9)	간장 (cm)	착수고 율(%)	이삭(cm)			100립 중(g)
								길이	착립 길이	폭	
수원19호	925	100	2	75	3	247	46	18.4	17.2	4.6	36.0
B73/01S6044	866	94	2	77	3	233	47	17.3	15.4	4.8	32.2
00S5095/01S6095	986	107	1	75	3	233	53	18.8	17.6	4.6	36.7
HF29/HF35	936	101	2	75	4	252	54	18.2	16.3	4.7	33.2
00S6002/00S7014	1032	112	1	74	3	253	43	17.8	16.8	4.7	35.5

라. 북한적응 종실용 우량교잡계 선발시험(철원)

◦ 철 원

파종기 : 5월 14일

재식거리 : 60×30cm

교잡계명	종실중 (kg/10a)	지수 (%)	초기생 육(1-5)	출사일 수(일)	도복 (1-9)	간장 (cm)	착수고 율(%)	이삭(cm)			100립중 (g)
								길이	착립 길이	폭	
수원19호	1023	100	2	70	3	240	46	18.7	17.7	4.5	35.6
광 안 옥	980	96	2	76	5	244	52	16.2	15.4	4.8	37.2
수원148호	990	97	2	76	4	243	54	17.4	16.3	4.7	32.2
수원151호	937	92	3	77	3	227	49	19.3	18.2	4.2	29.7
수원152호	927	91	2	76	2	247	51	17.4	15.4	4.8	36.3
수원155호	815	80	1	73	2	241	48	17.7	15.6	4.5	38.5
수원157호	972	95	2	72	2	239	50	16.2	15.4	4.6	31.7
수원158호	1034	101	2	77	2	247	48	19.4	17.4	4.9	31.5
수원159호	924	90	2	77	3	246	51	20.3	18.8	4.3	29.2
수원161호	976	95	2	71	4	248	46	19.6	18.8	4.7	36.6
횡성옥	981	96	2	69	5	263	46	18.0	17.4	4.6	31.6
수원옥	928	91	2	75	3	245	55	18.9	17.2	4.5	32.4
두루룩	981	96	2	69	2	247	45	19.0	17.6	4.6	34.4
광평옥	1019	100	2	73	3	260	45	16.3	14.6	4.7	37.9
심시29	1195	117	2	73	4	249	52	20.3	18.5	5.3	42.4
단육45	1080	106	2	77	4	239	56	19.9	18.1	5.3	37.4
단2100	1179	115	3	75	5	245	45	16.8	15.3	5.9	38.6
길단156	991	97	2	70	5	248	47	18.9	17.5	4.7	36.8
길단158	1111	109	2	71	4	240	44	18.4	17.1	5.2	34.7
해옥5호	542	53	2	59	7	200	46	16.8	14.8	4.0	31.0
본육9	1071	105	2	70	6	229	50	20.7	19.4	4.6	31.9
응단8	909	89	1	59	3	220	45	17.0	15.9	4.8	33.5
4조6	793	78	2	61	3	173	46	16.9	15.9	4.7	38.3
흥천1호	1105	108	1	69	1	232	50	18.0	17.1	4.8	35.1
흥천2호	1059	104	2	76	4	253	57	20.6	19.7	4.6	33.2
흥천3호	1086	106	2	71	3	232	46	17.8	17.1	4.8	37.3

LSD(5%)----(143)

C.V.(%)----(8.9)

4. 주요결과요약

- 유전자원 특성검정 및 증식 : 도입유전자원 CML183등 100계통을 공시하여 발아불량 계통 등을 제외한 83계통에 대한 특성검정을 완료하였고, 68계통은 종자를 증식
- 자식계통육성 : 95집단 1500계통을 공시하여 90집단 478계통선발
- 조합능력검정 : 총 110교잡계를 공시하여 01S6009/NK487등 25교잡계 선발
- 생산력검정 : 총 40교잡계를 공시하여 조속, 내병, 다수성의 00S6003/00S8013등 13교잡계 선발
- 강원도내 지대별 생산력검정시험 : 공시 교잡계중 00S5095/01S6095, 00S6002/00S7014 등이 수원19호에 비해 우수하였음
- 북한적응 종실용 우량교잡계 선발시험 : 수원158호, 흥천1, 2, 3호 등이 우수하였고, 중국 품종에서는 심시29, 단2100 등이 높은 수량을 보였음

5. 금후계획

품종육성