

사업구분	기본연구	수행구분	전반기	연구기간	'00 ~ (3년차)
연구과제명	감자 신품종 육성 연구			연구책임자	안 수 용
세부과제명	가공용 감자 신품종 육성 연구				
세부과제책임자	해안농업시험장 지방농업연구관 안 수 용 (033-648-2521)				
색인용어	감자, 인공교배, 채종, 계통선발				

1. 당해연도 목표

인공교배를 통한 실생 1, 2세대를 선발하여 강원기후에 알맞은 우량품종 육성

2. 수행방법

(시험 1) 인공교배

- 가. 시험장소 : 강릉
- 나. 교배모본 : 대서 등 50계통
- 다. 파종시기 : 3월 상순
- 라. 교배방법 : 이면교배
- 마. 교배시기 : 5 ~ 7월
- 바. 조사항목 : 교배조합수, 채종립수 등

(시험 2) 실생 1세대 선발

- 가. 시험장소 : 강릉
- 나. 시험재료 : 인공교배 채종종자(129,000립)
- 다. 재배방법 : 하우스 망실내 조합별 16공 연결포트
- 라. 재배시기 : 9 ~ 11월
- 마. 선발지표 : 괴경모양, 눈깊이, 표피색, 생육안정성 등

(시험 3) 실생 2세대 선발

- 가. 시험장소 : 평창
- 나. 시험재료 : 실생 1세대 선발계통(6,000개체)
- 다. 재배방법 : 망실재배(4하 파종 ~ 8하 수확)
- 라. 선발지표 : 숙기, 수량, 괴경특성(모양, 눈깊이)

(시험 4) 실생 3세대 선발

- 가. 시험장소 : 강릉
- 나. 시험재료 : 실생 2세대 선발계통(120계통)
- 다. 재배방법 : (시험 3)과 동일
- 라. 선발지표 : 숙기, 수량, 괴경특성, 가공형질 등

3. 시험성적

(시험 1) 인공교배

가. 주요 교배모본 특성

No.	계통명	원산지	숙기	과경			비 고
				모양	표피색	눈깊이	
1	Granola	독일	만	장원	담황	중	다수성
2	ND2476-102	미국	중	란	백	천	
3	Norchip	캐나다	중	원	중	중	
4	ND860-2	미국	조생	장란	백	천	조기비대
5	Helena	화란	중	란	담황	천	다수성
6	ND2471-8	미국	극조	원	담황	중	조기비대
7	Pollina	독일	극만	원	담황	중	초세 강
8	Indira	독일	극만	장원	백	중	바이러스강
9	Nook sack	미국	극만	장란	황갈	천	초세 강
10	CIP575015	미국	극만	원	백	중	역병 저항성

나. 교배 종자 채종

교 배 조 합	종 자 채 종
161 조합	293,700립

(시험 2) 실생 1세대 선발

가. 1세대 공시량

지 역	공 시		추 진 시 기 (월.일)		
	교배 조합	립 수	파 종	정 식	선 발
강 령	72	129,000	8/10	9/1~9/15	11/10

나. 1세대 선발 결과

교배조합	선발개체
대서 × ND2476-102 등 12조합	1,861
가원 ×A- 1 등 6조합	867
Cip575015×Granola 8조합	603
Hellena×ND860-2등 16조합	1,031
Pollina × 수미 등 4조합	789
계 46조합	5,151개체

(시험 3) 실생 2세대 선발

가. 2세대 공시량

공 시		추진시기 (월일)		
지역	계통수	파종	수확	재배기간
평창(원종장)	6,200	5/10	8/20	100일

나. 2세대 선발 결과

교배조합	공시계통 (계통)	선발계통 (계통)	선발율 (%)
Hellena×Batoche 등 4조합	1,232	85	6.9
대서×Batoche 등 4조합	893	18	2.0
Cip575015×ND860-2 등 3조합	682	11	1.6
Granola×ND860-2 등 6조합	1,412	66	4.7
Pollina×N.S 등 6조합	1,981	62	3.1
23 조합	6,200	242	3.9

(시험 4) 실생 3세대 선발

가. 3세대 공시량

공 시		추진시기 (월.일)		
지역	계통수	파종	수확	재배기간
강릉	497	3/20	6/18	90일

나. 3세대 선발 결과

계통명	교배조합	숙기	과경특성		
			모양	표피색	건물율(%)
GP00-058	CIP575015×ND860-2	조생	편원	백	17
GP00-085	"	중생	타원	백	22
GP00-101	CIP575015×대관50	중생	편원	백	18
GP00-118	Nooksack × Norchip	중생	"	백	18
GP00-481	Indira × Batoche	조생	원	담황	20
GP00-478	Indira × ND860-2	조생	편원	백	19
대서 (대조구)		중만	원	담갈	19
계	6 계통				

◦ 단휴면 계통 2기작 재배시험

- 시험시기 : 파종 8.20 ~ 수확 10.23 (재배기간 64일)
- 시험방법 : 포장시험(5주 단구제)
- 시험성적

계통	과경중(g/주)		비중		색도색차(L값)	
	총서	상서	춘작	추작	춘작	추작
GP00-046	390	210	1.072	1.086	66.07	63.54
GP00-058	363	147	1.079	1.087	68.31	53.34
GP00-072	347	240	1.076	1.077	62.25	64.79
GP00-224	260	158	1.088	1.078	64.03	60.18
GP00-454	238	180	1.072	1.083	66.78	51.46
GP00-497	146	0	1.071	1.081	72.40	62.23
대지(대비)	158	96	-	1.078	-	46.34
대서(대비)	248	162	1.077	1.088	65.31	64.36

4. 주요결과 요약

- 교배모본 50계통을 공시하고 이면교배를 실시하여 161조합 293,700립의 종자를 채종하였다.
- 금년에 채종한 종자중 72조합 129,000립을 강릉지역 추작시험에 공시하여 46조합 5,151계통을 선발하였다.
- 실생 2세대 6,200계통을 평창지역 여름재배시험에 공시하여 23조합 242계통을 선발하였다.
- 실생 3세대 497계통을 강릉지역 봄재배 시험에 공시하여 6계통을 선발하였다.

5. 금후계획

- 우량계통 생산력 검정(2003년)