

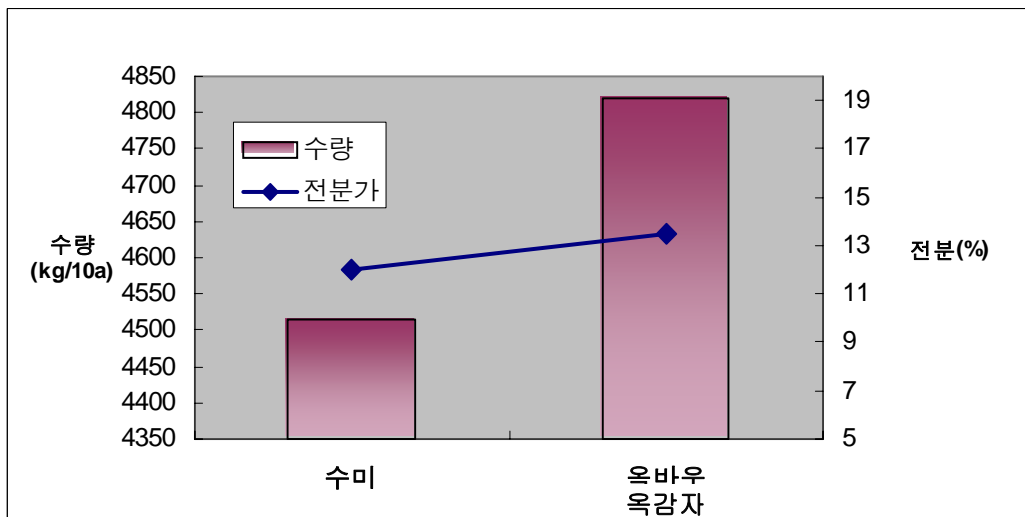
1기작용 고전분 『옥감자』 육성

1. 현황 및 문제점

- 기존 품종(수미)은 외국 도입종으로 내부결함 다수 발생
- 수미보다 품질이(고전분) 우수하고 및 단점을 보완한 강원형 신품종개발

2. 연구결과('04 ~ '05)

- 수량성 및 전분함량



- 생육 특성

품종명	초 장 (cm)	경 수 (개/주)	괴경수 (개/주)	괴경중 (g/주)	괴경중 (g/개)	숙 기 (일)
옥감자	105.1	1.6	6.0	855	144	120
수 미	62.5	2.1	7.3	820	113	100

◦ 품질특성

- 생리장해

- 기형서 발생은 '수미'와 비슷한 수준이나 열개서가 다소 많이 발생함

품종명	기 형 서(%)				열 개 서(%)			
	춘 천	강 령	평 창	평 균	춘 천	강 령	평 창	평 균
옥감자	0.8	0.3	0.5	0.5	4.6	1.8	6.9	4.4
수 미	0.1	0.3	0.4	0.3	0.1	1.2	3.5	1.3

- 비중 및 건물율

품종명	비 중				건 물 율 (%)			
	춘 천	강 령	평 창	평 균	춘 천	강 령	평 창	평 균
옥감자	1.067	1.072	1.074	1.071	17.5	18.5	19.0	18.3
수 미	1.060	1.070	1.065	1.065	16.0	18.1	17.1	17.0

3. 기대효과

- 도 자체 육성한 고품질 감자보급으로 도내 감자재배 농가 소득향상

4. 기존품종과의 차이점

- 감자껍 정단부 안토시아닌색소는 기존 수미품종에 비해 착색정도가 연함
- 감자껍 끝부분의 털은 기존 수미품종에 비해 많은 편임
- 식물체 키는 기존 수미품종에 비해 크고, 잎은 다소 작은 편임
- 잎의 녹색 정도는 기존 수미품종에 비해 진하며, 소엽 병합 빈도는 낮은 편임
- 잎 및 정부 2차소엽 발생 빈도는 기존 수미품종에 비해 낮고, 잎의 크기도 작음
- 꽃 색은 안토시아닌 색소가 거의 없어 기존 수미품종 과 대별됨
- 괴경은 원형이며, 기존 수미품종에 비해 눈이 얇고, 매끄러움

5. 재배상의 유의점

- 생육기간이 긴 중만생종(120일)이므로 조춘작 지대에서는 육아재배 또는 육광 최아 재배하는 것이 유리함
- 토양조건이 불량할 때 기형서 감자가 발생하므로 토심이 깊고 배수 양호한 토양에서 재배 하여야함
- 고랭지 여름재배시 괴경 비대가 빠르고, 속이 썩을 우려가 있으므로 적기에 수확 할 것
- 초세가 매우강해 과다 시비시 중심공동의 발생이 우려되므로 시비 기준을 준수할 것
- 감자알이 굵어 노출되기 쉬우므로 두둑을 두껍게 하는 것이 좋음

<세부연구결과성적>

가. 수량성

◦ 봄재배 (1기작)

품종	연차	춘 천		강 릉		평 창		평 균		지수
		수량 (kg/10a)	상서울 (%)	수량 (kg/10a)	상서울 (%)	수량 (kg/10a)	상서울 (%)	수량 (kg/10a)	상서울 (%)	
옥감자	2004	3,734	97	4,767	98	3,093	92	3,865	96	95
	2005	4,610	98	4,722	96	4,914	95	4,749	96	105
	평균	4,172	98	4,745	97	4,004	94	4,307	96	100
수 미	2004	4,445	94	4,762	98	2,984	89	4,064	94	100
	2005	4,405	98	4,342	91	4,801	98	4,516	96	100
	평균	4,425	96	4,552	95	3,893	94	4,290	95	100

나. 내병성

◦ 바이러스 저항성

- PVX는 발생하지 않았으며 PLRV, PVY는 '수미'와 비슷한 수준임

품종명	모자익 바이러스(포장)		후대검정		저항성
	발병율	발병도	PVY	잎말림	
옥감자	17	3	20.0	4.3	약
수 미	22	3	35.0	6.6	약

◦ 더덩이병 저항성

- 수미 와 비슷한 수준임

품종명	재배 지역			평 균
	춘 천	강 릉	평 창	
옥감자	0.53	0.81	1.43	0.92
수 미	0.47	1.84	1.62	1.31

※ 0 : 무발병, 1 : 1% 미만, 3 : 1~5%, 5 : 6~10%, 7 : 11~30%, 9 : 31% 이상

품종명	저항성 검정포 검정결과		
	발병율 ¹⁾ (%)	발병지수 ²⁾	발병도 ³⁾
옥감자	51.65	0.92	0.383
수미	54.18	1.31	0.546

¹⁾발 병 율 : 이병괴경수/총조사괴경수 × 100

²⁾발병지수 : 0 (병반면적 0%), 1 (1~5%), 2 (5~10%), 3 (10~20%), 4 (20% 이상)

³⁾발 병 도 : 발병지수/(총조사괴경수 × 4) × 100

- 역병 저항성

(%)

품종명	2004년				2005년				발병율
	춘천	강릉	평창	평균	춘천	강릉	평창	평균	
옥감자	0.0	0.0	5.0	1.7	0.0	10.0	15.0	12.5	7.1
수미	0.0	20.0	25.0	15.0	0.0	25.0	30.0	27.5	21.3

※ 역병 초발생 4주후 병반면적율 (%)