

옥수수시험장

담당자 : 박종열, 서정식, 박기진, 류시환, 고병대, 민황기

(033)435-3757, jongypk@hanmail.net

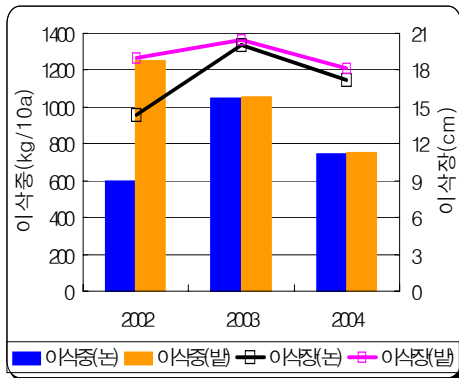
찰옥수수 논재배 효과

1. 현황 및 문제점

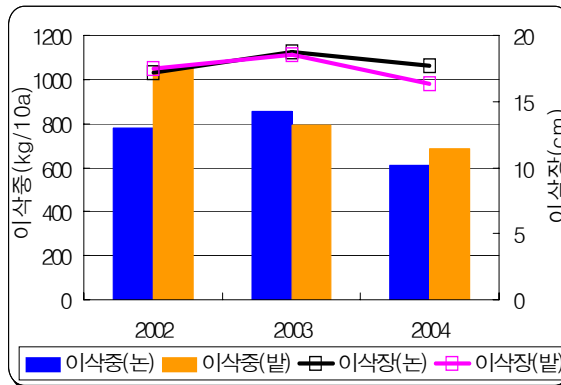
- 급격한 쌀 소비량 감소와 농산물 시장 개방화로 인한 쌀 수입량 증가로 논에서 타작물 재배가 추진(쌀 증산정책 전환, 2002)
- 우리나라 답전윤환 가능 논토양이 약 50만ha(한국토양총설, 1990)
- 수원 19호를 이용한 답전윤환 재배에서 매년 윤환이 2~3회 연속 옥수수 재배보다 수량이 낮은 것은 과습에 의한 쇠토불량이 원인임

2. 연구결과('02 ~ '04)

- 논과 밭에서 수량 비교



미 백 찰



흑 점 찰

3. 기대효과

- 찰옥수수 논재배로 농가소득 증대

(단위 : 원)

구 분	조수익(A)	경영비(B)	소득(A-B)	비 고
찰옥수수	1,122,439	321,573	800,866	
쌀	917,303	305,683	611,620	

※ 2003년 농축산물소득자료집

- 국가에서 쌀 수급 안정정책과도 부합

4. 적 요

◦ 찰옥수수 논재배시 1년차에서는 밭에비해 수량이 낮았으나, 2년차 이후 수량의 차이는 없었음

- 그래서 논에서 찰옥수수를 재배하면 벼 재배보다 31% 소득 증대
- 논 포장 선정시 고려해야 할 사항
 - 답전윤환이 가능한 논 선정
 - 1년차에서는 수량이 낮기 때문에 휴경 또는 다른 작물 재배된 논 선정이 유리

5. 유사 영농활용기술과의 차이점

- 기존 영농활용자료 없음

<세부연구결과>

○ 옥수수 생육 및 수량

품종명	재배 방법	인 산 시비량 (kg/10a)	간장 (cm)	착수고 (cm)	이삭(cm)		착립률 (%)	이삭중 (kg/10a)	지수 (%)	
					길이	폭				
찰옥2호	휴립	13	158	71	17.1	4.1	90	732	100	
		26	159	73	17.0	4.1	90	734	101	
		39	156	69	6.8	4.2	93	760	104	
	평	균	158	71	16.9	4.1	91	742	102	
		평휴	13	158	69	16.7	4.2	88	729	100
			26	159	71	16.9	4.2	90	769	105
	39		159	71	16.3	4.2	90	742	102	
	평	균	158	70	16.6	4.2	89	747	102	
		휴립	13	191	91	19.3	4.2	96	960	132
26			187	95	19.5	4.2	92	985	135	
39	193		92	19.3	4.3	94	973	133		
평	균	190	93	19.4	4.2	94	973	133		
	평휴	13	184	88	18.7	4.2	91	897	123	
		26	194	95	19.2	4.2	92	940	129	
39		197	93	19.2	4.2	85	947	130		
평	균	191	92	19.0	4.2	89	928	127		
	휴립	13	193	108	18.5	4.0	92	703	96	
		26	195	110	18.1	3.9	93	688	94	
39		203	121	18.3	4.0	94	745	102		
평	균	197	113	18.3	4.0	93	712	98		
	평휴	13	194	111	18.2	3.9	92	731	100	
		26	196	110	18.2	4.0	94	754	103	
39		197	112	18.3	4.0	92	744	102		
평	균	196	111	18.2	4.0	93	743	102		

○ 연도별 논과 밭에서 옥수수 수량 비교

품 종	재배지	2002		2003		2004		비고
		이삭중 (kg/10a)	이삭장 (cm)	이삭중 (kg/10a)	이삭장 (cm)	이삭중 (kg/10a)	이삭장 (cm)	
미백찰	논	601	14.4	1045	20.1	748	17.2	
	밭	1252	19.0	1055	20.5	754	18.2	
	대비(%)	48	76	99	98	99	95	
흑점찰	논	778	17.2	855	18.7	607	17.7	
	밭	1056	17.5	794	18.5	686	16.3	
	대비(%)	74	98	107	101	88	108	

※ 재식거리 : 2002(60×25), 2003(70×30), 2004(70×30, 흑점찰 밭:70×25)