

옥수수시험장

담당자 : 장은하, 장진선, 고병대, 박종열,
박기진

(033)248-6921, jangeh999@yahoo.co.kr

찰옥수수 후작물 재배시 소득증대 효과

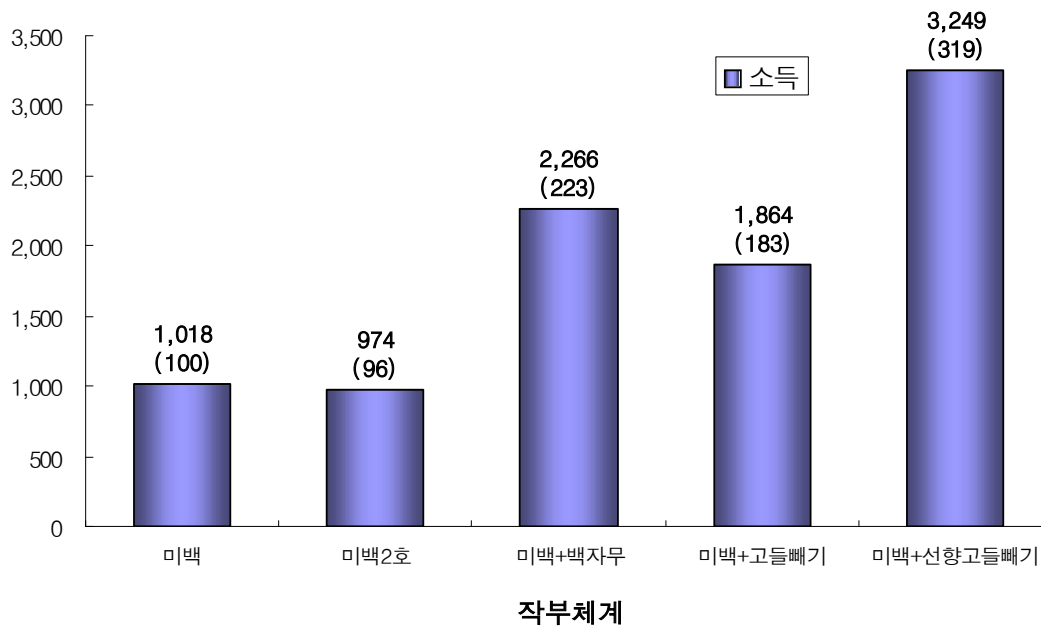
1. 현황 및 문제점

- 찰옥수수 재배농가의 후작물 재배 시 가을배추·무, 들깨 등으로 편중되어 있음.
- 농가에 작목선택 의사결정 자료를 제공하기 위하여 새로운 후작목에 대한 정보 제공이 필요함.

2. 연구결과 ('05 ~ '07)

- 작부유형별 소득비교

소득(천원/10a)



3. 기대효과

- 찰옥수수 후작물 도입 시 소득비교
 - 찰옥수수 후작물로 건조무청용 백자무 및 고들빼기(재래종, 선향) 재배시 찰옥수수 단작에 비하여 1.8~3.3배 소득이 높음.
 - 수량 및 소득분석

작부체계		수량(kg/10a)		조수입 (천원/10a)	경영비 (천원/10a)	소 득 (천원/10a)	소득지수
전 작	후 작	찰옥수수	후작물				
미백찰	-	3,926개	-	1,282	264	1,018	100
	백자무	3,926개	472	3,642	1,376	2,266	223
	고들빼기	3,926개	1,022	4,496	2,632	1,864	183
	선향고들빼기	3,926개	1,522	6,069	2,819	3,249	319
미백2호	-	3,637개	-	1,238	264	974	100
	백자무	3,637개	472	3,598	1,376	2,222	228
	고들빼기	3,637개	1,022	4,452	2,632	1,820	187
	선향고들빼기	3,637개	1,522	6,025	2,819	3,205	329

* 단가 : 건조무청 5,000원/kg(양구 통일고랭지영농법인 농가 평균수매가격 기준)
 고들빼기 3,145원/kg(인천, 대전, 청주, 충주도매시장 평균경락가격 기준)

4. 적 요

- 전작물로 찰옥수수(미백, 미백2호) 재배 후(4월 하순 파종, 8월 상순 수확) 후작물로 건조무청용 무(백자)와 김치용 고들빼기(재래종)를 재배할 경우 8월 중순까지 파종하면 상품성이 있고, 찰옥수수 단작에 비하여 1.8배 소득이 높았음.
- 신품종으로 개발한 쌈채 및 김치용 선향고들빼기를 찰옥수수 후작물로 재배시 쌈채용으로는 8월 중순까지, 김치용으로는 8월 하순까지 파종하면 상품성이 있고, 찰옥수수 단작에 비하여 3.2배 소득이 높았음.

5. 유사 영농활용기술과의 차이점

- 없음

<세부연구결과성적>

가. 전작물 생육 특성 및 수량성

◦ 찰옥수수

품 종	간 장 (cm)	착수고 (cm)	이삭장 (cm)	착립장 (cm)	이삭경 (cm)	이삭중 (g/이삭)	수 량 (kg/10a)	상품화율 (%)
미백찰	224	111	21.4	19.8	4.0	172.3	766	88.3
미백2호	176	79	21.3	19.8	4.5	226.0	1,004	82.0

나. 후작물 파종시기별 생육 특성 및 수량성

◦ 무(백자)

파종기	수확기	재배일수 (일)	엽 장 (cm/주)	엽 수 (매/주)	엽 중 (g/주)	근 중 (g/주)	건조중(무청)		수량지수
							(g/주)	(kg/10a)	
8중	11상	78	66	16	388	372	31.8	472	100
8하	"	67	44	14	194	275	17.8	264	56
9상	"	57	34	12	139	114	13.3	198	42

◦ 고들빼기

파종기	수확기	재배일수 (일)	엽 장 (cm/주)	엽 수 (매/주)	엽 중 (g/주)	근 장 (cm/주)	근 중 (g/주)	수 량		수량 지수
								(g/주)	(kg/10a)	
8중	11중	88	10.5	8	2.5	12.2	1.9	4.6	1,022	100
8하	"	77	5.3	6	0.8	7.7	0.7	1.7	311	30
9상	"	67	3.9	5	0.5	7.1	0.3	0.8	167	16

◦ 선향고들빼기

파종기	수확기	재배일수 (일)	엽 장 (cm/주)	엽 수 (매/주)	엽 중 (g/주)	근 장 (cm/주)	근 중 (g/주)	수 량		수량 지수
								(g/주)	(kg/10a)	
8중	11중	88	19.2	9	8.5	9.2	6.7	17.7	2,356	100
8하	"	77	15.8	7	7.6	6.9	3.2	9.3	1,522	65
9상	"	67	11.1	5	2.7	7.0	1.1	3.6	600	25

- 8월 하순까지 파종할 경우 선향고들빼기의 상품성(김치용)이 있었음.
- 8월 중순까지 파종할 경우 쌈채용으로도 가능함.

◦ 민들레

파종기	수확기	재배일수 (일)	엽 장 (cm/주)	엽 수 (매/주)	엽 중 (g/주)	근 장 (cm/주)	근 중 (g/주)	수 량		수량 지수
								(g/주)	(kg/10a)	
8중	11중	88	10.7	7	1.6	11.6	2.0	3.6	767	100
8하	"	77	8.9	6	1.2	9.1	1.4	2.4	556	72
9상	"	67	7.6	6	1.1	9.9	0.9	1.8	422	55

- 파종 3시기 공히 민들레의 상품성이 없었음.

다. 작목별 소득분석

구 분	작 목 (용 도)	파종기	수확기	수 량 (kg/10a)	조수입 (천원/10a)	경영비 (천원/10a)	소 득 (천원/10a)	소득율 (%)	소득 지수
전 작	미백찰 (꽃옥수수)	4하	8상	3,926개	1,282	264	1,018	79.4	100
	미백2호 (꽃옥수수)	4하	8상	3,637개	1,238	264	974	78.7	96
후 작	백자무 (건조무청용)	8중	11상	472	2,360	1,112	1,248	52.9	123
	고들빼기	8중	11중	1,022	3,214	2,368	846	26.3	83
	선향고들빼기 (김치용)	8하	11중	1,522	4,787	2,555	2,231	46.6	219

* 단가 : 건조무청 5,000원/kg(양구 통일고랭지영농법인 농가 평균수매가격 기준)
 고들빼기 3,145원/kg(인천, 대전, 청주, 충주도매시장 평균경락가격 기준)

라. 찰옥수수 후작물 도입시 소득분석

작부체계		수량(kg/10a)		조수입 (천원/10a)	경영비 (천원/10a)	소 득 (천원/10a)	소득지수
전 작	후 작	찰옥수수	후작물				
미백찰	-	3,926개	-	1,282	264	1,018	100
	백자무	3,926개	472	3,642	1,376	2,266	223
	고들빼기	3,926개	1,022	4,496	2,632	1,864	183
	선향고들빼기	3,926개	1,522	6,069	2,819	3,249	319
미백2호	-	3,637개	-	1,238	264	974	100
	백자무	3,637개	472	3,598	1,376	2,222	228
	고들빼기	3,637개	1,022	4,452	2,632	1,820	187
	선향고들빼기	3,637개	1,522	6,025	2,819	3,205	329

- 찰옥수수 후작물로 건조무청용 백자무 및 고들빼기(재래종, 선향) 재배시 찰옥수수 단작에 비하여 1.8~3.3배 소득이 높음.