

옥수수시험장

담당자 : 고병대, 박종열, 윤병성, 박기진, 장은하, 장진선  
(033)248-6912, gbd5368@korea.kr

## 찰옥수수 유기채종에 알맞은 품종 선발

### 1. 현황 및 문제점

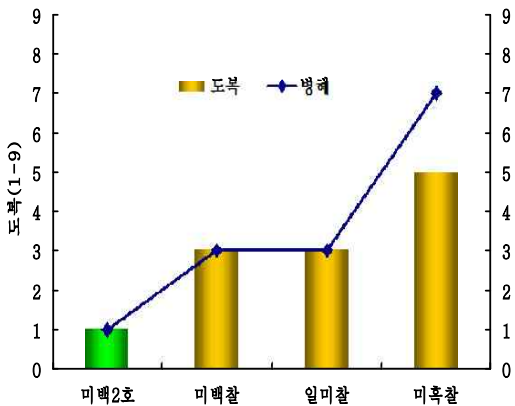
- 유기종자란 유기적으로 재배된 농작물에서 채종된 종자로서, 농약과 화학비료를 사용하지 않고 Codex에서 허용된 자재만을 이용하여 생산되고 채종 후에는 종자소독이 이루어지지 않은 종자를 뜻함
- 찰옥수수 국내육성 품종 중 농약과 화학비료를 사용하지 않아도 환경 적응성이 우수하고 병충해 저항성이 강한 종자개발과 함께 유기채종에 적합한 품종 선발과 보급이 시급한 실정임

### 2. 연구결과 ('08~'10)

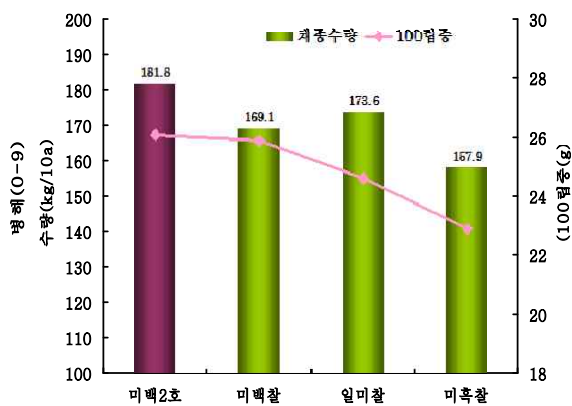
- 찰옥수수 품종별 유기채종에 따른 이삭특성

품종명	이삭특성			임실율 (%)	발아율 (%)	종실중 (g/주)
	이삭장 (cm)	착립장 (cm)	이삭경 (cm)			
미백2호	12.4	11.5	3.4	94.2	93.9	43.1
미백찰	11.2	10.0	3.4	94.4	90.9	45.7
일미찰	14.3	13.3	3.6	88.6	90.5	45.4
미흑찰	10.5	10.2	3.8	90.0	91.5	39.8

- 도복 및 병해발생 정도



- 100립중 및 채종수량



### 3. 기대효과

- 경제성 분석

(단위 : 원/10a)

재 배 유 형	품 종	수량 (kg/10a)	조수입 <sup>2</sup>	경영비	소득	소득지수
유 기	미백2호	182	2,839,200	778,952	2,060,248	99
	미백찰	169	2,636,400	"	1,857,448	89
	일미찰	174	2,714,400	"	1,935,448	93
	미흑찰	158	2,464,800	"	1,685,848	81
관 행 <sup>1</sup>	미백2호	217	2,821,000	739,760	2,081,240	100

<sup>1</sup>'08~'10년 「미백2호」 보급종 채종농가 평균수량.

<sup>2</sup>채종수매 단가(유기: 15,600원/kg, 관행: 13,000원/kg).

### 4. 적 요

- 찰옥수수 국내육성 품종 중 유기채종 시 내재해성과 내병충성 및 채종수량이 우수한 「미백2호」가 안정적인 유기종자 생산면에서 가장 유리함
- 찰옥수수 보급종 유기채종에 알맞은 「미백2호」 품종의 적정 파종기는 4월 하순 ~5월 상순 사이로 이때 파종 시 정상수량 확보 및 채종 안전성 우수
- 찰옥수수 「미백2호」 유기채종 시 적정 재식밀도는 80×30cm(4,160본/10a)로 하고 모·부분의 재식비율은 2:1 옹주간파로 심어 1주 1본 재배하여 채종 시 100립중과 채종수량 증가

### 5. 유사 영농활용기술과의 차이점

- 유사 영농활용 기술 없음

〈세부연구결과성적〉

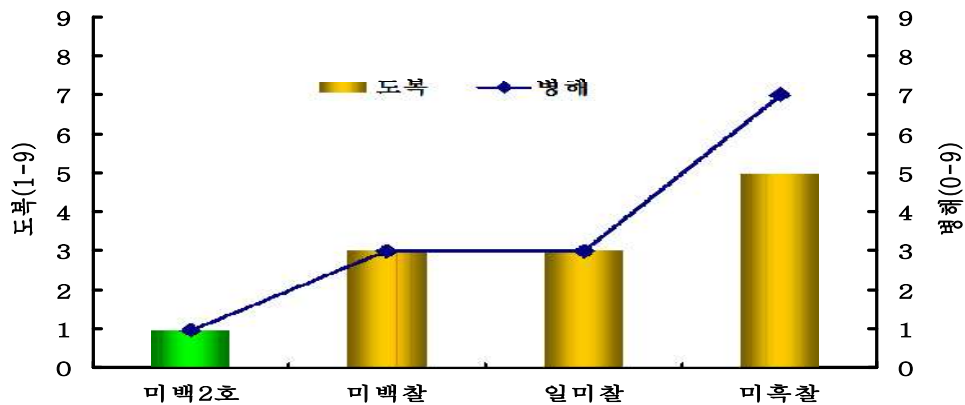
가. 유기채종에 따른 찰옥수수 품종별 생육특성('08~'10)

품종명	파종기 (월.일)		출용기 (월.일)	출사기 (월.일)	화분비산기간 (월.일)	출사일수 (일)	간 장 (cm)	착수고 (cm)	착수고율 (%)
	모본	부분							
미백2호	모본	5.6	-	7.21	-	76	142.4	77.6	54.4
	부분	5.6	7.16	-	7.21~7.29	-	-	-	-
미백찰	모본	5.6	-	7.23	-	78	170.9	91.2	53.4
	부분	5.15	7.18	-	7.23~8.30	-	-	-	-
일미찰	모본	5.6	-	7.28	-	83	183.6	98.5	53.6
	부분	5.15	7.24	-	7.28~8.5	-	-	-	-
미흑찰	모본	5.6	-	7.25	-	80	157.8	97.8	62.0
	부분	5.6	7.21	-	7.25~8.2	-	-	-	-

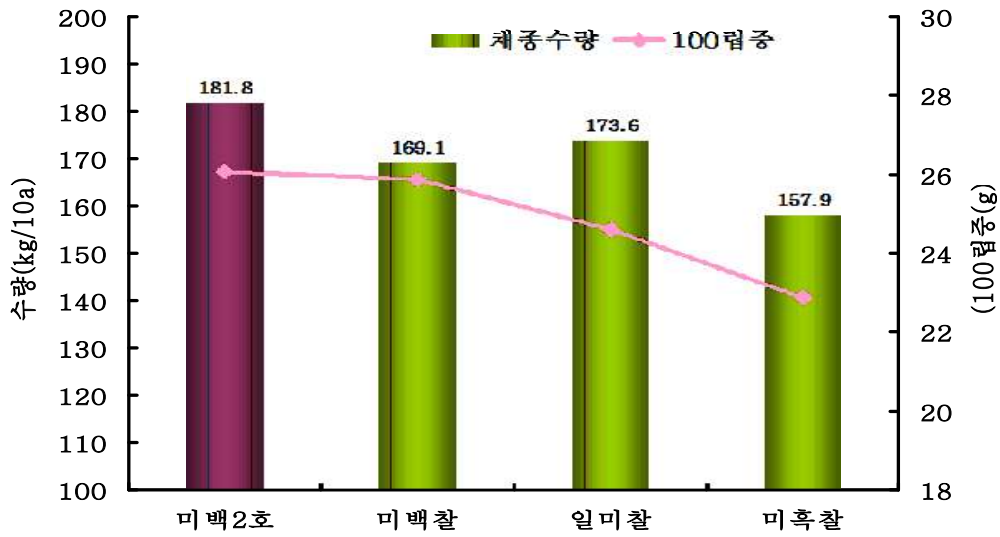
나 유기채종에 따른 찰옥수수 품종별 이삭특성 및 채종수량('08~'10)

품종명	파종기 (월.일)		이삭특성				임실율 (%)	발아율 (%)	100립중 (g)	종실중 (g/주)	채종수량 (kg/10a)
			이삭장 (cm)	착립장 (cm)	착립율 (%)	이삭경 (cm)					
미백2호	모본	5.6	12.4	11.5	92.7	3.4	91.7	91	26.1	43.1	181.8
	부분	5.6									
미백찰	모본	5.6	11.2	10.0	89.3	3.4	92.5	94	25.9	45.7	169.2
	부분	5.15									
일미찰	모본	5.6	14.3	13.3	93.0	3.6	86.2	91	24.6	45.4	173.6
	부분	5.15									
미흑찰	모본	5.6	10.5	10.2	97.1	3.8	88.4	91	22.3	39.8	157.9
	부분	5.6									

다. 유기채종에 따른 찰옥수수 품종별 도복 및 병해 발생추이('08~'10)



라. 유기채종에 따른 찰옥수수 품종별 100립중 및 채종수량('08~'10)



마. 경제성 분석('08~'10)

(단위 : 원/10a)

재배 유형	품종	수량 (kg/10a)	조수입 <sup>2</sup>	경영비	소득	소득지수
유기	미백2호	182	2,839,200	778,952	2,060,248	101
	미백찰	169	2,636,400	"	1,857,448	93
	일미찰	174	2,714,400	"	1,935,448	96
	미흑찰	158	2,464,800	"	1,685,848	87
관행 <sup>1</sup>	미백2호	217	2,821,000	739,760	2,081,240	100

<sup>1</sup> '08~'10년 「미백2호」 보급종 채종농가 평균수량.

<sup>2</sup> 채종수매 단가(유기 : 15,600원/kg, 관행 : 13,000원/kg).