

미 백 찰

1. 육성내력

- 가. 교 배 조 합 : HW3×HW4
- 나. 교 배 년 도 : 1996년(홍천)
- 다. 생산력검정예비시험 : 1997년(홍천)
- 라. 생산력검정본시험 : 1998 ~ 1999년(2년, 홍천 평창 정선 양구)
- 마. 지역적응시험 : 1999 ~ 2001년(3년, 수원 홍천 대구 청원)
- 바. F₁ 채 종 시 험 : 2001(영월주천)
- 사. 육 성 자 : 강원도농업기술원 옥수수시험장

2. 주요특성

- 가. 중생(출사일수: 70일), 다수성(풋이삭중 1,127kg/10a), 단교잡 흰색 찰옥수수
- 나. 이삭의 외관이 수려하고 식미, 이삭길이(20.0cm) 우수
- 다. 단교잡종으로 F₁ 채종이 용이
- 라. 용도 : 간식용 찰옥수수

3. 적응지역 : 전국

4. 재배상 유의점

- 가. 찰옥수수는 열성 인자(wx)를 보유하고 있어 다른 종류의 옥수수로부터 격리재배(400m 이상)가 요구됨.
- 나. 잡종강세를 이용한 단교잡종이므로 매년 갱신된 F₁ 종자 사용해야 함.
- 다. 밀식재배를 피하고 표준재배보다 다소 넓게 파종하는 것이 상품(이삭길이, 이삭폭) 찰옥수수 생산에 유리함.

5. 보완을 요하는 특성 : 최적 상품 생산을 위한 재배방법

6. 주요 특성

가. 고유특성

- 수꽃(웅수)은 담자색이며 수염(자수)은 담녹색인 흰색 찰옥수수임.

품 종 명	교잡유형	종 실 유 형	웅 수 색	자 수 색	종 피 색
미 백 찰	단교잡종	찰 옥 수 수	담 자 색	담 녹 색	흰 색
찰 옥 1 호	단교잡종	찰 옥 수 수	담 자 색	자 색	흰 색

나. 가변특성

- 파종부터 수염출현기까지 70일로 찰옥1호(64일)보다 6일 늦은 중생종임.
- 이삭장과 착립장이 각각 20.0, 18.4cm로 표준품종(찰옥1호)보다 길며 100주당 이삭수도 95이삭으로 우수함.

('99 ~ '01, 지적)

품 종 명	출사일수 (일)	간 장 (cm)	착수고 (cm)	이삭특성(cm, %)				100주당 이삭수
				이삭장	착립장	착립률	폭	
미 백 찰	70	227	113	20.0	18.4	92	4.1	95
찰 옥 1 호	64	187	78	16.2	14.9	92	4.1	93

다. 재해 및 병해충 저항성

- 도복, 병해, 총해 저항성은 찰옥1호와 비슷함.

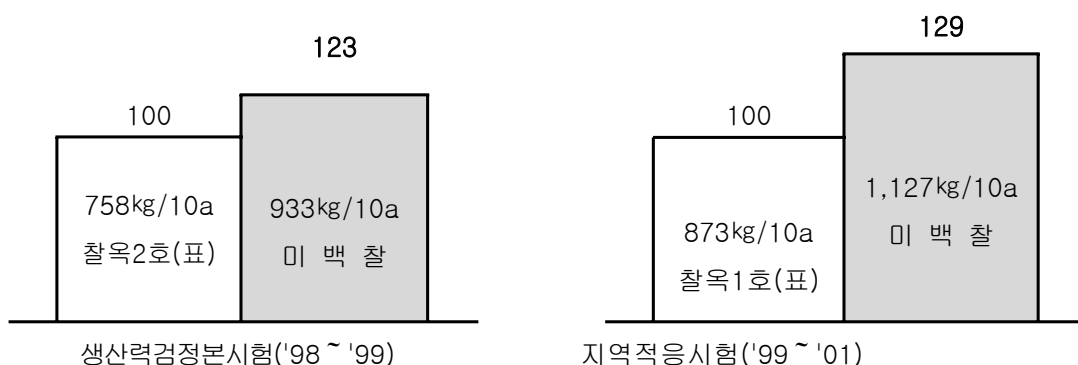
('99 ~ '01, 지적)

품 종 명	도 복(1-9)	병 해 (0-9)		총 해 (0-9)	
		그 무 늪 음 병	깨 씨 무 늪 병	진 딛 물	조 명 나 방
미 백 찰	중강(3)	강(1)	강(1)	중(5)	중강(3)
찰 옥 1 호	중강(3)	강(1)	강(1)	중(5)	중강(3)

라. 수량성

- 생산력검정본시험('98 ~ '99) 결과 풋이삭중은 933kg/10a로 찰옥2호 대비 23% 증수함.
- 지역적응시험('99 ~ '01) 결과 풋이삭중은 1,127kg/10a로 표준품종(찰옥1호) 대비 29% 증수함.

- 수량성(풋이삭중)



◦ 지역적응시험 ('99 ~ '01)

- 이삭수(개/10a)

시험지	미 백 찰					찰 옥 1 호 (표준품종)			
	'99	'00	'01	평 균	지수	'99	'00	'01	평 균
수 원	6,737	5,000	5,556	5,764	110	6,459	4,583	4,583	5,208
흥 천	6,499	6,555	6,555	6,536	100	6,416	6,110	6,999	6,508
청 원	6,666	6,600	6,600	6,622	101	6,333	6,820	6,600	6,584
대 구	5,850	5,945	5,786	5,860	98	6,183	6,111	5,610	5,968
평 균	6,438 (101)	6,025 (102)	6,124 (103)	6,196	102	6,348	5,906	5,948	6,067

C.V(%) ----- 6.7

LSD(0.05) ----- 178.7^{ns}

- 이삭중(kg/10a)

시험지	미 백 찰					찰 옥 1 호 (표준)			
	'99	'00	'01	평 균	지수	'99	'00	'01	평 균
수 원	1,504	801	1,115	1,140	142	1,040	692	672	801
흥 천	1,022	1,195	992	1,070	127	895	776	825	832
청 주	1,076	1,283	1,208	1,189	122	882	1,055	976	971
대 구	1,202	1,124	1,007	1,111	125	1,003	874	784	887
평 균	1,201 (126)	1,101 (130)	1,081 (133)	1,127	129	955	849	814	873

C.V(%) ----- 9.8

LSD(0.05) ----- 42.7

마. 품질특성

◦ 미백찰의 과피두께는 56.6 μ m, 아밀로펙틴 함량은 94.2%로 표준품종 대비 우량

◦ 식미검정 결과도 모든 항목에서 표준품종보다 우수함.

('99 ~ '01, 작시)

품 종 명	과피두께 (μ m)	아밀로펙틴 함량 (%)	식미검정결과(1: 나뻘-9: 우수)				
			외관	차진맛	고소한맛	씹는맛	전체기호도
미 백 찰	56.6	94.2	6.9	6.7	5.7	6.0	6.0
찰 옥 1 호	58.6	93.7	6.3	5.7	5.0	5.1	5.7

바. 채종시험성적

◦ 모부분 동시 파종하여 F₁ 종자 약 160kg/10a로 채종 수준 양호

(2001년, 영월주천, 70×30cm)

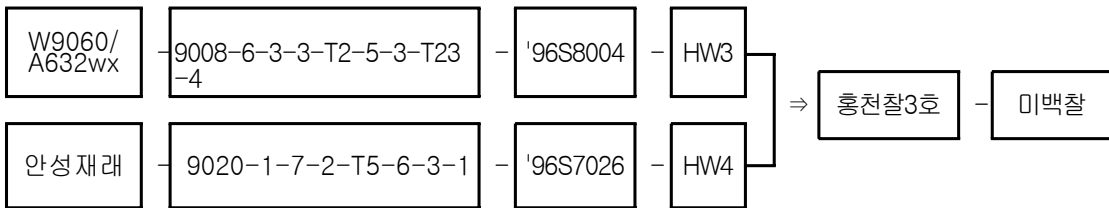
파종기 (월.일)		파종 비율 (♀:♂)	계통명	생육				F ₁ 종자 채종			
모본	부분			출사기 (월.일)	화분 비산기 (월.일)	간장 (cm)	착수고 (cm)	이삭장 (cm)	임실률 (%)	100립중 (g)	채종수량 (kg/10a)
5. 1 (동시)	2 : 1	HW3(♀)	7.16	-	174	89	13.1	94	23.8	159	
		HW4(♂)	-	7.14~7.20	180	89					
	3 : 1	HW3(♀)	7.16	-	164	87	13.2	91	23.7	160	
		HW4(♂)	-	7.14~7.20	178	86					

7. 육성경과

가. 육성계통도

년 도	'89	'90	'91	'92	'93	동계	'94	'95	동계	'96	'96	'97	'98	'99	'00	'01
육성 경과	세대		S ₀	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	S ₇	S ₈	자식계통				
	모본 (♀)	인공 교배	900	·	1 2	1 2	T1 T3	1 ·	1 →③	·	1 →④	'96S8004 (HW3)				
	부분 (♂)	수집	902	·	→① 2	1 ·	T1 T2	1 ·	1 →③	1 →④	→①	'96S7026 (HW4)				
	세대		S ₀	S ₁	S ₂	S ₃	S ₄	S ₅	S ₆	-	S ₇	자식계통				
비 고	수집 교배	계통선발									교배	생예	지역적응 생본			
육성기관	작물시험장('90~'94)										옥수수시험장('95~'01)					

나. 육성계보도



교잡, 수집-----자식, 선발-----계통선발, 계통명부여--교잡계명부여--품종지정