



농촌진흥청 개발 찰옥수수 신품종 ‘찰옥5호’, “맛으로 고르고, 기계로 수확”

- 16일 충주서 ‘찰옥5호’ 식미 평가 및 기계수확 연사회 개최

※ 일시 및 장소: 2026. 7. 16.(목) 14:00, 충북 충주시 살미면 월악로

농촌진흥청(청장 이승돈)은 7월 16일 충북 충주시 살미면에서 찰옥수수 신품종 ‘찰옥5호’ 식미 평가와 기계수확 연사회를 열었다.

이번 행사는 식량 자급률을 높이기 위한 전략 작물 중 하나인 옥수수의 안정적인 생산 기반을 넓히고, 재배 현장의 일손 부족 문제를 해결하고자 마련됐다.



‘찰옥5호’ 식물체

국립식량과학원과 국립농업과학원, 충주시농업기술센터가 공동 주관한 이번 연사회에는 농촌진흥청 관계자와 한국농업기술진흥원, 지역 농업인 등 40여 명이 자리했다.

이들은 ‘찰옥5호’의 주요 특성과 맛, 품질 등을 기존 품종과 비교해 ‘식감이 찰지고 쫄깃하며, 당도가 높고 알이 굵어 씹는 맛이 좋다’고 평가했다.

이와 함께 기계수확 연사회도 열려 농가 노동력을 획기적으로 줄여줄 ‘자주식 식용 옥수수 수확기’를 선보였다. 이 수확기는 줄기 예취·파쇄, 이삭 따기, 수집 작업이 한 번에 가능해 기존 인력 투입 작업 시간(10a당 14.7 시간)을 2시간으로 대폭 줄여준다. 올해 개발을 완료하고, 내년부터 농가에 시범 보급할 계획이다.

‘찰옥5호’(2024년 출원)는 찰옥수수 품종으로, 초형이 직립형이고 겉가지

발생이 적어 재배 관리가 비교적 수월하다. 이삭 끝달림률이 매우 높아 상품성이 우수하며, 찰성이 좋고 과피가 얇아 식감도 뛰어나다. 또한 이삭을 싸고 있는 잎(포엽)이 다른 품종보다 질기고 두꺼워 조명나방 피해가 적다.

‘찰옥5호’의 우수한 품질은 시장에서도 입증돼 지난해 서울 가락동 농수산물도매시장 경매에서 당일 최고가(30개당 14,500원)를 기록했다.

중도매인들은 ‘식감이 찰지고 쫄깃하며 이물감이 적고 당도가 우수’하다고 호평했고, 대형 소매 유통업체 관계자들도 끝달림률과 굵기, 충해 여부 등 품질 면에서 ‘찰옥5호’가 기존 품종 대비 경쟁력이 높다고 평가했다.

농촌진흥청 기초식량작물부 김기영 부장은 “2027년부터는 새로운 ‘찰옥5호’를 맛볼 수 있도록 종자 생산과 보급 기반을 차질 없이 준비하겠다.”라고 말했다.

농촌진흥청 농업공학부 김경란 부장은 “이번에 선보인 자주식 식용 옥수수 수확기는 인력 중심의 옥수수 수확 작업을 기계화로 전환하는 새로운 출발점이 될 것으로 기대한다.”라고 말했다.

붙임. ‘찰옥5호’ 식미평가 및 기계수확 연시회 추진 계획

담당 부서	국립식량과학원 중북부작물연구센터	책임자	센터장	서정필 (031-695-4110)
		담당자	연구사	배환희 (031-695-4126)
	국립농업과학원 발농업기계과	책임자	과 장	김병갑 (063-238-4041)
		담당자	연구사	우제근 (063-238-4069)
농촌진흥청에서 연구·개발한 농업의 모든 것  농사로				

□ 추진목적

- 기존 찰옥수수 품종과 생육·식미 비교 평가를 통한 ‘찰옥5호’ 보급 확대
- 신개발 자주식 식용 옥수수 수확기 현장 연시 및 평가를 통한 실용화 촉진

□ 행사개요

- 일시: 2026. 7. 16.(목), 14:00~15:30
- 장소: 충청북도 충주시 살미면 월악로 255-6
- 참석대상: 식량원, 농과원, 농진원, 충주농업기술센터, 농업인 등 40여 명
- 주요내용
 - ‘찰옥5호’ 품종특성^{참고1} 설명 및 기존품종^(미백2호, 연농2호) 생육·식미평가
 - 자주식 식용 옥수수 수확기^{참고2} 찰옥수수 기계수확 연시
 - * 우천 등 기상 상황에 따라 수확기 전시로 변경 가능
 - ‘찰옥5호’ 종자 및 수확 기계 보급 확대 방안(현장 애로사항 등)모색

시간(분)	주요내용	비고
13:50~14:00	(‘10) ▪ 등록	
14:00~14:10	(‘10) ▪ 개회 및 주요 참석자 소개	충주센터 이현구팀장
14:10~14:20	(‘10) ▪ 인사말씀	기초식량작물부장 농업공학부장 충주농업기술센터장
14:20~14:25	(‘05) ▪ ‘찰옥5호’ 재배 경과	최규남 농가
14:25~14:30	(‘05) ▪ ‘찰옥5호’ 품종특성 설명	배환희연구사
14:30~14:35	(‘05) ▪ 자주식 식용 옥수수 수확기 설명	우제근 연구사
14:35~14:50	(‘15) ▪ 찰옥수수 기계수확 연시	
14:50~15:00	(‘10) ▪ 기존품종 및 ‘찰옥5호’ 식미 평가	배환희 연구사
15:00~15:30	(‘30) ▪ ‘찰옥5호’ 종자 및 수확 기계 보급 확대 방안 모색 (현황 정보공유 및 현장 애로사항 등)	중북부 작물연구센터장
15:30	- ▪ 폐회	

참고 1

‘찰옥5호’ 주요 특성 및 시장성 평가

□ 주요 특성

- 직립초형으로 쓰러짐에 강함
- 결가지 발생이 적고, 포엽이 두꺼워 조명나방 등 충 피해가 적음
- 찰성이 좋고 과피가 얇아 식미가 우수함
- 이삭 끝달림률(98%)이 높아 상품 이삭수가 많음



<식물체>



<이삭>



<식미평가(고성)>



<식미평가(여수)>

품종명	출사일수 (일)	간장 (cm)	착수고율 (%)	쓰러짐 (1~9)	이삭			수량성	
					길이 (cm)	폭 (cm)	끝달림률 (%)	이삭수 (개/10a)	이삭중 kg/10a)
찰옥5호	69	214	51	1	17.3	4.4	98	5.686	1.034
미백2호	68	193	49	1	19.1	4.3	91	5.417	972

□ 도매시장 및 소매시장 평가

- 중도매인^{가락시장} 평가(경매 경과 당일 최고가 14,500원/30개)
 - (식미) 식감이 찰지고 쫄깃하며 이물감이 적고 당도도 우수함
 - (외관) 충해가 없고 통과 알이 굵어 선호, 길이가 미백2호 대비 짧음
 - ☞ 지속적인 균일한 품종 거래 등 거래·유통 활성화 필요
- 소매시장^{인천 세계로마트}
 - (유통인) 길이보다 끝달림율, 굵기, 충해 여부 등에 따른 품질 우선시
 - ☞ ‘찰옥5호’는 소비 시장에서 선호할 것으로 평가
 - (소비자) 맛과 안전성, 외관이 중요, 판매 가격에 따라 최종 구매 결정



<도매시장 평가>



<소매시장 평가>



참고 2

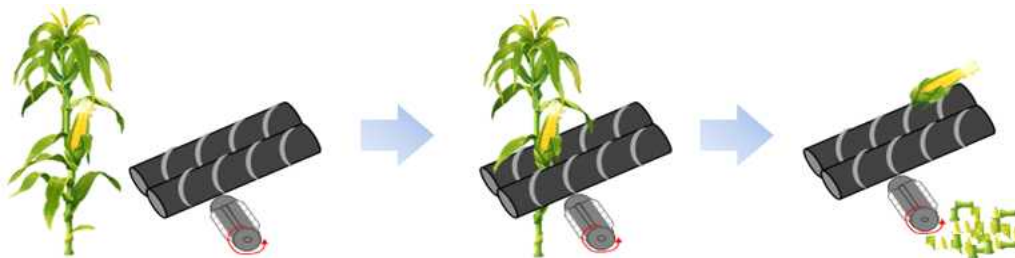
자주식 식용 옥수수 수확기 연구 현황

□ 개발 배경

- 식용 옥수수는 논 타작물 재배 지원사업 대상 작물 중 하나로, 재배면적은 봄감자에 준하는 수준임 * 옥수수 15.0천ha, 봄감자 14.9
- 파종·정식은 기개발 농기계로 기계화 확산 중이나, 수확은 인력에 의존
* 수확작업 총 노동시간 56.6시간/10a 중 15.7(27.7%)로 가장 큰 비중 차지

□ 개발 내용

- 자주식 식용 옥수수 수확기 개발
 - 옥수수를 1줄씩 수확하여 이삭만 탈과 및 수집하는 복합작업형 수확기
* 성능 : 탈과율 95.0% 이상, 손상률 5.0% 이하
 - 옥수수 줄기 파쇄 및 토양 환원을 통한 수확작업 후 줄기 제거 생력화



<식용 옥수수 이삭 탈과 및 줄기 파쇄 방식>



<자주식 식용 옥수수 수확기>

□ 금후 계획

- 자주식 식용 옥수수 수확기 개발 완료('26) 및 주산지 중심 시범사업('27~)