

## 달콤한 단옥수수 신품종 '허니골드1호'

이진석 전작과  
농촌진흥청 국립식량과학원

농촌진흥청 국립식량과학원 전작과에서는 식용옥수수의 다양화를 통해 농가 소득을 창출하고 다양한 소비자의 기호를 만족시키기 위하여 재배안정성이 뛰어나고, 품질이 우수한 식용옥수수 개발에 박차를 가하고 있다. 단옥수수보다 당도가 높고 초당옥수수보다 발아율이 향상된 단옥수수 개발을 목표로 노력한 결과 2009년 구슬옥, 2011년 고당옥에 이어 2013년 허니골드1호를 개발하게 되었다.

### ▶ 당도가 높고 발아율이 향상된 단옥수수 '허니골드1호'

우리나라는 예로부터 찰옥수수가 많이 재배되어 간식용으로 이용되고 있지만, 식생활 문화가 변하면서 단옥수수의 수요가 증가하고 있고 예전에는 남부지방에서 일부 재배되던 것이 경기 평택, 경북 고령, 전북 무주, 전남 여수 등지로 확산되고 있다. 우리나라에서 단옥수수 재배는 역사적 기록이 없어 1962년 작물시험장의 도입품종 비교시험이 처음일 것으로 추정하고 있다. 단옥수수가 재배되면서 우리나라에서 재배가 적합한 단옥수수 개발도 함께 이루어졌으며 1983년 단옥1호, 1989년 단옥2호, 1998년 금단옥, 단옥3호 등이 꾸준히 개발되었다.

하지만 이들 옥수수는 sugary(su) 유전인자를 가지고 있어 단맛이 초당옥수수에 비해 떨어지는 단점을 가지고 있었으며 초당옥수수 초당옥1호가 1992년 개발되었지만 발아율이 떨어져 재배안정성이 낮았다. 이러한 단점을 보완하기 위하여 단옥수수보다 당도가 높고 초당옥수수보다 발아율이 향상된 단옥수수 개발을 목표로 노력한 결과 2009년 구슬옥, 2011년 고당옥에 이어 2013년 허니골드1호를 개발하게 되었다. 이들 품종들은 기존의 단옥수수보다 당도가 높고 식감이 좋아 현대인의 입맛을 사로잡을 것으로 기대된다.

### ▶ 단옥수수 '허니골드1호', 전체 기호도 높고 일반 생육특성도 우수해

단옥수수는 단일과 고온에 개화가 촉진되고 파종 후 수확까지의 재배기간이 짧아 다른 작물과의 작부체계 운영에서 유리하다. 하지만 기존의 단옥수수는 당도가 낮아 소비자 선호도가 낮으며 초당옥수수는 당도는 높지만 발아율이 떨어져 재배상 어려움이 있었다. 이러한 문제를 해결하기 위하여 일반단옥수수 보다 당도가 높고 초당옥수수 보다 발아율이 향상된 '허니골드1호'를 개발했다.

'허니골드1호'는 4월 중순에 파종하였을 때 수염이 나오는 기간이 65일정도 소요되며 나온 후 20~23일경에 수확이 가능하다. 간장(줄기길이), 착수고 등 일반 생육특성은 단옥3호보다 좋으며 특히 이삭의 착립장률이 우수하여 풋이삭 판매 시 상품과의 비율이 높을 것으로 기대된다. '허니골드1호'의 당도는 19.1° Bx로 단옥3호(15.3° Bx)보다 높으며 식미관능검사 결과 '단옥3호' 보다 전체기호도가 높았다.

‘허니골드1호’의 주요특성

계통명	출사일수 (일)	간장(cm)	착수고(cm)	착수고율(%)	분지수 (개/주)	이삭		
						길이(cm)	폭(cm)	착립장률(%)
허니골드1호	65	173	64	37	1.6	17.0	4.3	91.5
단옥3호	61	153	57	38	1.2	17.6	4.3	86.5

(2011~2013, 지적)

‘허니골드1호’의 품질특성

계통명	당도(Bx)	백립중(g)	날알		경도(g)	전체기호도(1~9)a
			길이(mm)	폭(mm)		
허니골드1호	19.1	23.8	8.4	7.8	194	5.7
단옥3호	15.3	24.8	8.3	8.0	162	4.7

(2011~2013, 지적)

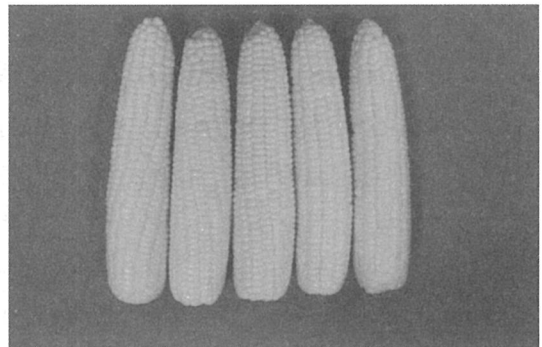
<sup>a</sup> 전체기호도(관능검사) : 9 - 아주좋음, 5 - 보통, 1 - 아주나쁨

● 다른 종류 옥수수과 격리재배하고, 조명나방 적기 방제 중요

‘허니골드1호’는 조명나방에 감수성이어서 조명나방을 적기에 방제하는 것이 중요하고 단옥수수 열성인자를 보유하고 있어 초당옥수수, 찰옥수수 등 다른 종류의 옥수수와 200m 이상 격리재배가 반드시 필요하다. 만약 다른 종류의 옥수수 꽃가루가 수정될 경우 ‘허니골드1호’의 고유한 특성인 단 맛이 없어지고 옥수수립이 딱딱해져 품질저하의 원인이 된다. ‘허니골드1호’를 재배할 때는 표준재배 (60 × 25cm, 6,600주 / 10a)를 권장하며 이보다 밀식할 경우 이삭이 작아지고 끝달림이 불량하게 되므로 주의가 필요하다. 또한 강풍을 동반한 우기 시에는 밭의 배수관리에 유의하여야 한다.



» 허니골드1호 식물체



» 허니골드1호 이삭사진

〈출처 : 농촌진흥청 농업기술 2014년 9월호〉