

안토시아닌 발현이 없고 색이 진한 브로콜리 육성품종 '한라그린' 주요 특성

□ 브로콜리 신품종 육성이 필요한 이유는 무엇인가요?

- 제주지역에서 브로콜리 재배는 겨울철 기후가 온난하여 육지 부에서는 생산이 불가능한 1월부터 3월 사이에 출하할 수 있는 장점 때문에 재배면적이 크게 확대되었습니다. 2020년 기준 제주 지역 재배면적은 1,385ha로 전국의 75%를 점유하고 있습니다.
- 그러나, 주로 재배되고 있는 브로콜리 종자는 수입에 의존하고 있는 실정으로 매년 종자 가격 상승 및 공급 불안정으로 인한 어려움을 겪고 있는 실정입니다. 이에 제주특별자치도농업기술원에서는 지난 2006년부터 수입종자 대체가 가능한 품종을 육성하기 위한 사업을 시작하였으며 2022년 '한라그린' 품종을 육성하였습니다.

□ 신품종 한라그린은 어떤 특징을 가지고 있나요?

- 제주지역 월동재배기에 상품성을 떨어뜨리는 요인은 저온에 의한 안토시아닌 발현으로 안토시아닌이 발생한 브로콜리를 시장 출하시 선호도가 낮은 경향입니다.
- 그러나 '한라그린'은 저온에서도 안토시아닌 발현이 없으며, 구의 색이 진하고, 밀도가 높아 단단하여 상품성이 높습니다.
- 겨울철 제주지역에서 문제시 되는 노균병에 대하여는 주재배품종인 'SK3-085' 품종과 마찬가지로 '한라그린' 품종은 중도저항성인 품종입니다.
- '한라그린'은 상품률이 'SK3-085'와 비슷하였고, 구의 무게는 다

소 무거우며, 구의 형태는 높은 돔형이었으며, 화경의 굵기는 다소 굵은 특성이 있습니다.

- 가락 농수산물종합시장 중도매인을 대상으로 한 시장성 평가 결과 '한라그린'은 제주지역에 많이 재배되는 외국산 품종과 비교하여 색은 조금 연하지만, 소화되는 크기가 작고, 밀도가 단단하며 구의 표면이 매끈하여 외형적인 선호도는 수입 품종과 대등하였습니다.

※ 참고자료

- 저온에 의한 구의 색 변화 비교



저온에 의한 안토시아닌 발현 증상



저온에 안토시아닌발현이 없는 육성품종 '한라그린'

- 안토시아닌 발현이 없는 브로콜리 '한라그린' 주요 특성



SK3-085



한라그린



SK3-085



한라그린

○ 브로콜리 품종별 구 특성

계 통	수확기	안토시아닌 발현 정도	색상	소화뢰 크기
SK3-085 (대조품종)	12 하~3 상	1	청록	2
한라그린 (육성품종)	12 하~3 상	1	청록	3

※ 안토시아닌 발현 정도: 1 없거나 매우약하다 2. 약하다 3. 중간 4. 강하다

※ 소화뢰크기(작은 화뢰입자의 크기): 1. 아주작음, 2. 조금작음 3. 중간, 4. 약간 큼 5. 큼

○ 브로콜리 품종별 수량특성

계 통	노균병 발생주율(%)	구중 (g)	상품률 (%)	상품수량 (kg/10a)	수량지수 (%)
SK3-085 (대조품종)	17.7	425	86.0	2,030	100
한라그린 (육성품종)	15.6	485	85.6	2,304	113

※ 노균병 발생주율(%): 정식 30개체 3반복에 대한 노균병 발생 개체 비율

○ 브로콜리 품종별 외형적인 선호도(리커드 5점 척도)

품종명	구의색	소화뢰의 크기	구의 단단한 정도	구의 표면	구의 높이	외형적 선호도
SK3-085(대조품종)	3.4	2.9	3.3	2.9	3.3	3.1
한라그린(육성품종)	3.1	3.2	3.4	3.2	3.3	3.1

※ 가락농수산종합도매시장 중도매인 대상 선호도 조사