

검은무늬병에 강한 브로콜리 ‘삼다그린’ 주요 특성

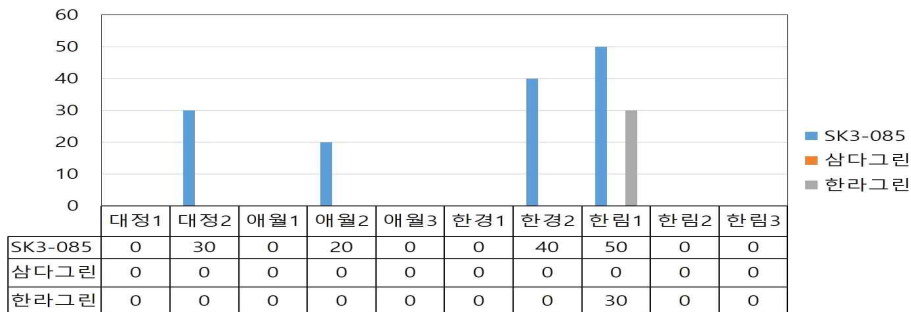
제주특별자치도농업기술원 원예작물과 김진영 064-760-7452

□ 제주 브로콜리 생산 시기는 언제인가요?

국내 브로콜리 재배면적(2022년)은 1,991ha이며, 생산량은 23,256톤에 이르고 있습니다. 제주지역의 경우 겨울철 기후가 온난하여 월동생산이 가능함에 따라 육지부에서는 생산이 불가능한 1월부터 3월 사이에 재배하여 출하되고 있습니다. 2022년 제주 지역 재배면적은 1,394ha로 전국의 70%를 점유하고 있으나, 겨울철 재배시비가 내려 화퇴에 물이 고이거나 습한경우 화퇴에 검은무늬병이 발생하여 상품성을 떨어뜨립니다.

□ 제주지역 월동재배시 어떤 품종이 병 발생이 적었나요?

□ 검은무늬병에 강한 신품종 ‘삼다그린’



<검은무늬병 발생률(%)>

- 제주 육성 품종 브로콜리를 제주도내 4개 지역 10개소에서 22~23년 월동재배하여 특성을 확인했습니다. 그 결과 대조품종인 ‘SK3-085’ 품종에서는 4개소에서 검은무늬병이 발생하였고 ‘한라그린’ 품종은 한림 1개 지역에서 발생하였으나, ‘삼다그린’ 품종은 검은무늬병이 발생하지 않았습니다.

품종	이병률(%) ^z	발병도(%) ^y
SK3-085	77.9	50.6
삼다그린	35.6	13.7
한라그린	60.0	34.4

^z이병률(%)=(병반형성 잎수/조사 총 잎수)×100

^y발병도(%)=(∑(발병수×계수)/8×조사 잎수)×100

계수 0: 발병무, 1: 병반면적률 1~12% 2: 13~25% 3: 26~37% 4: 38~50% 5: 51~62% 6: 63~75% 7: 76~88% 8: 89~100%

- 그리고 원인균주를 인위적으로 접종하였을 때, '삼다그린' 품종이 이병률과 발병도도 가장 낮게 나타나 중도저항성을 가진 것으로 나타났습니다.

□ 제주 월동재배시 품종별 어떤 생육특성을 가지고 있나요?

품종명	수확일	검은무늬병 발생률 (%)	화퇴중 (g)	상품률 (%)	상품수량 (kg/10a)	수량지수 (%)
SK3-085 (대조품종)	1 11~2 10	14.0	349.3	73.9	1,440.0	100
삼다그린	1 11~2 10	0	416.1	89.6	2,070.6	144
한라그린	1 11~2 10	3.0	412.1	81.6	1,854.3	129

- '삼다그린' 품종은 검은무늬병 발생률이 0%로 저항성을 나타내어 겨울철 안정적으로 재배가 가능한 품종입니다.
- 또한 '삼다그린' 품종은 화퇴중이 다소 무겁고 상품률도 높아 상품수량이 대조품종 대비 44% 증수되는 우수한 품종입니다.



검은무늬병 증상



SK3-085



삼다그린

□ 농가의 반응은 어땠나요?

품종	화구색	화구형태	입자크기	구의 단단한 정도	구 표면	구 무게	줄기 굵기	확대 가능성
SK3-085	3.1	2.9	2.9	3.0	3.0	3.0	3.0	-
한라그린	2.7	3.0	3.2	3.3	2.5	3.0	2.5	3.6
삼다그린	2.7	2.8	2.6	3.1	3.0	3.4	2.1	3.5

※ 리커트 5점 척도: 1 매우 낮음, 2 낮음, 3 보통, 4 다소 높음, 5 매우 높음. 평점 = (범주 × 빈도) / 총 응답 인원

- 농가 현장평가회 시(23.1.) 농업관계자를 대상으로 한 기호도 평가에서 구무게 선호도가 높았고, 다소 확대가능성이 있는 것으로 평가되어, 앞으로 외국산 종자를 대체할 품종으로 보급확대가 기대되는 품종입니다.