

주요 만감류 노지 및 시설 재배에 대한 생육 특성

강상훈

제주특별자치도농업기술원 감귤야열대연구과 064)760-7261

제주 지역에서 만감류는 매년 면적이 증가되고 있지만 한라봉, 천혜향, 레드향 등 일부 품종에 집중되어 재배되고 있다. 생산량 증가에 따른 조기 출하와 집중 출하로 가격 하락의 원인이 되고 있다. 농업인들은 만감류 하우스 재배시 경영비 부담을 줄이기 위해 노지 재배를 원하고 있지만 적합한 품종이나 재배 방법에 대한 정보가 없는 상태에서 이루어지고 있다.

'16년부터 '18년까지 3년 동안 국내외 주요 만감류에 대한 시설 및 노지 재배 특성을 조사 결과를 농업인에게 제공한다.



○ 국내·외 주요 만감류 품종의 시설재배 생육 특성 비교

서귀포시 강정(본원)에서 '탐도3호', '신예감', '진지휘'에 대하여 시설재배 생육 및 과실 특성을 조사하였다.

'탐도3호'는 국립원예특작과학원 감귤연구소에서 육성한 품종으로 재배 년수가 경과할수록 과실 품질이 우수하였으나 과피색은 옅어지는 경향이였다.

'신예감'도 감귤연구소에서 육성한 연내 수확용 만감류 품종으로 종자 발생을 억제하기 위한 기술 및 당도 12°Bx 이상 고품질 과실 생산을 위한 물 관리 기술 개발 등이 필요하였다.

'진지휘'는 일본에서 도입된 품종으로 육성지에서 수확기는 1~2월이며 무가온·소가온 재배에서 당도 13°Bx 이상 과실이 생산 된다고 한다. 하지만, 제주에서는 10.2~12.2°Bx 정도로 다소 낮았으며 유묘기 수관 확대가 더디고 조금만 열매가 달려도 해거리가 심하였다.

'미하야'도 일본에서 도입한 품종으로 과실 품질은 당도 8.1~10.4°Bx, 산함량

0.53~0.75% 정도로 품질이 낮은 특성을 보였다.

‘탐도3호’, ‘신예감’, ‘진지휘’, ‘미하야’ 품종은 모두 과피색(a*) 값이 30 이상으로 짙은 붉은색을 띠고 있다.

‘수루미’도 일본에서 도입된 품종으로 2월 당도 12.7~13.2°Bx, 산함량 1.59~1.59% 정도로 조사되었다. 3월 수확기인 점을 감안하면 과실 품질이 좋아질 것으로 보인다. 다만, 과다 착과 후 고사되는 나무가 많고 꼭지부분이 오목하여 부패과 발생이 많으며 대과의 품질이 낮은 단점이 관찰되었다.

○ 국내·외 주요 만감류 품종의 노지재배 생육 특성 비교

국내외 주요 만감류의 노지재배 특성을 서귀포시 강정동에서 조사한 결과 ‘신예감’이 당도 11.5~11.8°Bx, 산함량 0.77~0.84%로 조사되었고, ‘황금향’은 당도 9.8~11.6°Bx, 산함량 0.88~1.16%로 조사되었다. ‘진지휘’, ‘탐도3호’, ‘감평’인 경우 개화량은 부족하지 않았으나 생리낙과가 많아서 열매가 부족하였다. ‘미하야’는 노지재배 시 산함량 감소가 빠르게 되어 품질이 매우 낮았다.

국내외 주요 만감류의 노지재배 특성을 서귀포시 남원읍에서 조사한 결과, ‘황금향’은 12월 상순 당도 12.0°Bx, 산함량 1.18%였으며, ‘감평’은 11월 중순 당도 11.4°Bx, 산함량 1.44%였다. 하지만 꼭지부 미세균열이 발생하였고 궤양병 발생도 많았다.

품종별 노지재배 가능성을 종합적으로 요약하면 ‘신예감’은 ‘부지화’보다 착과량, 꼭지부 미세균열, 궤양병, 식감 등이 부족하고 종자 발생, 가시, 격년결과 등이 문제되었다. ‘탐도3호’, ‘감평’, ‘미하야’, ‘진지휘’는 조사 항목 모두에서 ‘부지화’보다 생육 및 품질이 뒤떨어지는 것으로 나타났다. 다만, ‘황금향’은 착과량, 과실품질, 식감 등이 ‘부지화’보다 좋은 것으로 판단되었지만 꼭지부 미세균열 현상이 문제였다.



수루미 꼭지가 오목한 모습



황금향 꼭지부분 미세균열