# 기구보조생(崎久保早生)



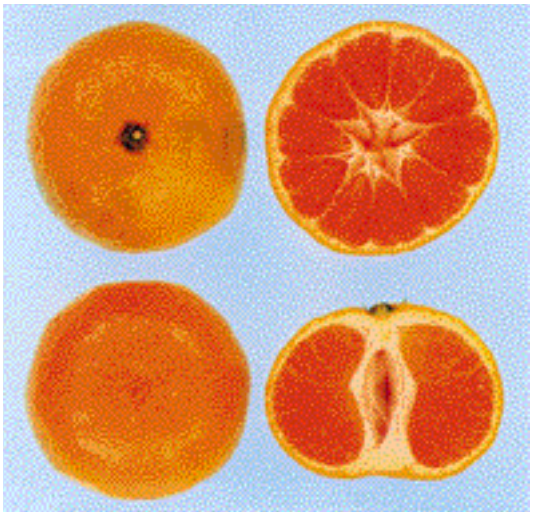
▲ 기구보조생

## 1. 육성경위

1973년 일본 미에현(三重縣)의 감귤원에서 1965년에 심은 송산조생 300주 가운데 1주가 성숙이 빠른 것을 발견하여 계속 특성을 조사한 결과 우수성이 인정되어 농가에 보급한 결과, 현재 미에현(三重縣)에서는 극조생온주밀감 재배면적의 90%를 차지하고 있는 품종이다.

## 2. 주요특성

**수세 및 수량성** 어린나무일때는 가시가 발생할 정도로 가지의 신장이 양호하나, 결과기에 들어서면 궁천조생보다 약해 수고가 낮아지는 등 왜성화되고, 나무모양은 약간 개장성이 되어 나무가 궁천조생에 비해 작아지며, 잎의 길이와 폭도 궁천조생보다 작다. 결실성은 양호하여 수량이 많다.



▲ 기구보조생의 과실

◇ 나무 및 잎 특성

| 품 종 별 | 잎 길 이(cm) | 잎 폭(cm) | 지제부직경(cm) | 나무용적($m^3$) |
|---|---|---|---|---|
| 기 구 보 조 생 | 7.1 | 3.3 | 16.6 | 3.14 |
| 궁 본 조 생 | 8.6 | 4.0 | 13.8 | 2.16 |
| 궁 천 조 생 | 8.9 | 4.1 | 17.3 | 3.26 |

# 자료원 : 기남(紀南)감귤센터(7년생 나무 비교수치임)

**과실특성 및 품질** 개화기는 궁천조생보다 1~2일 빠르고, 꽃이 잘 피지만 연약한 가지에 많이 피므로 개화시의 씨방(자방)이 약간 작고 꽃이 연약한 편이다. 과실은 9월 중순에 과실모양은 편평하고(과형지수 135~140) 과피가 약간 두꺼우며 과경부가 약간 거칠어 지기 쉬운데 특히 착과량이 많은 경우 과피가 거칠어 지기 쉽다. 완전착색되는 10월 중순경의 과피색은 교본조생보다 양호하여 주황색이 진하다. 과실품질은 다즙으로 당도는 10월 상순 이전에는 궁천조생보다 양호하나, 완전착색시와 비교하면 궁천조생보다 약간 떨어진다. 하지만 극조생온주밀감 중에서는 높은 편에 속한다. 산함량은 9월 중순에 1.2%정도까지 감소하여 궁천조생에 비해 2주 정도 산함량 감소가 빠르며 10월 중순이 넘으면 담백한 맛이 되며 부피과 발생이 많아지므로 주의해야 한다.

**숙기 및 출하기** 9월 중순에 30% 정도 착색되고 10월 중순에 완전착색되나 품종을 선발한 육성지에서는 9월 20일에서 10월 10일 사이에 출하하는 것을 목표로 하여 재배하고 있다. 제주에서는 산함량이 높아 10월 상·중순에 수확·출하하는 것이 좋다.

## 3. 재배상의 유의점

**재배적지 선정** 해안선에서 1km내의 따뜻한 지역에서 재배를 해야 제 특성을

◇ 제주에서의 시기별 과실품질

| 구 분 | 9월 20일 | 9월 30일 | 10월 10일 | 10월 20일 |
|---|---|---|---|---|
| 당 도 ( Bx) | 9.7 | 9.5 | 10.7 | 10.7 |
| 산 함 량 (%) | 1.60 | 1.40 | 1.30 | 1.08 |
| 당 산 비 | 6.0 | 6.7 | 8.2 | 9.9 |

# 자료원 : 제주 - 서귀포시 농업기술센터 95년 조사성적

◇ 일본에서의 과실품질

| 조사시기 | 착 색 정 도 | 과실무게 (g) | 과 형 지 수 | 과 육 율 (%) | 당 도 ( Bx) | 산 함 량 (%) | 당 산 비 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 95. 10. 18 | 30 | 104 | 129 | 78.1 | 9.5 | 1.11 | 8.6 |

# 에히매현(愛媛縣)과수시험장 조사성적

발휘할 수 있으므로 중산간지대에서는 재배를 하지 않는 것이 바람직하다.

**재배관리** **수세유지** - 고접수인 경우 중간대목의 주지, 아주지를 가능하면 남겨 접목을 실시하여 나무를 어느정도 높게 만들어 주며, 묘목으로 키울 때는 골격형성에 집중관리가 필요하다. 그리고 궁천조생에 비해 수세가 약하므로 시비, 전정, 적뢰, 열매솎기 등 재배관리체계의 확립이 필요하다.

**정지·전정** - 수세유지를 위하여 나무모양은 개심자연형으로 하고 주지를 잘 가꾸어 준다. 일반적인 전정은 2~3월에 하지만 수세가 양호하고 개화가 많을 것으로 예상되는 나무는 가을에 예비지 설정을 위한 전정을 실시하여 꽃이 가급적 적게 피게 한다. 그리고 개화량이 적어 가지 발생수가 많으면 4월 하순경에 꽃봉오리 주변의 3년생 가지를 솎아내어 투광량을 높여준다.

**열매솎기 등 결실관리** - 착과가 잘되므로 나무수세 유지를 위하여 주지 끝부분에 있는 꽃봉오리 및 열매는 솎아주어 결실시키지 말고 나무에 영양을 공급해주는 영양지로 키우며, 열매솎기를 빨리하여 적정 착과에 노력한다. 또한 수세유지를 위하여 열매솎기 방법은 가지별 전체적과법을 이용하여 해거리를 방지한다. 품종을 선발한 육성지에서는 수확시 엽과비 20~25를 목표로 3회 열매솎기를 권장하고 있다.

**일소과·부피과 발생에 주의** - 일소피해가 많으므로 열매에 봉지를 씌워주거나 시간이 없는 경우 탄산칼슘을 이용하여 일소과 피해를 줄여준다. 성숙후기에 해에 따라 부피과 발생이 심하므로 주의해야 한다.

**품질향상** - 가지매달기를 실시하여 나무속까지 투광량을 높혀주고 열매가 잘자라게 만들어 주어 품질향상을 꾀한다.

**토양관리 및 시비** 기구보조생은 뿌리가 약하고 세근이 지표면에 많이 분포되어 비료에 의한 뿌리부패가 발생하기 쉽고 무기질비료를 한번에 많이 주는 것은 뿌리가 해를 받기 쉬우므로 주의를 한다. 육성지에서는 시비시기를 가을비료를 중심으로 실시하고 있으며 액비의 엽면살포를 2~3회 실시하는 경우도 있지만 효과는 아직 검토단계에 있다.

**하우스재배의 활용성** 극조생온주밀감중에서 수량성이 높은 편이고 당도도 높으나, 속껍질(양낭피) 두께가 두텁고 부피과가 발생되기 쉬워 적합치 않다.

◇ **가온재배시 과실특성**

| 품종별 | 과실무게 (g) | 과형지수 | 과피색 (1~10) | 과육비율 (%) | 당도 (Bx) | 산함량 (%) | 당산비 | 속껍질 두께 (mm) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 기구보조생 | 73 | 146 | 5.2 | 76 | 12.4 | 0.94 | 13.2 | 0.18 |
| 궁천조생 | 79 | 142 | 4.6 | 79 | 12.4 | 0.95 | 13.1 | 0.13 |

# 자료원 : 미에현(三重縣) 농업기술센터/9년생 나무 이용 93~95년 3개년 조사성적 평균