

포도 품종(우리 나라 육성 품종 중심)

박 교 선 연구사
(원예연구소 과수육종과)

1. 포도 산업전망

가. 국내 수급 동향

1990년대 연평균 8%씩 증가하여 왔던 포도 재배면적은 1999년 30,500ha을 기점으로 감소하여 2001년은 26,800ha이었으나, 과수 중 재배 면적은 가장 넓었다. 그러나 하우스 재배면적은 오히려 1995년 이후 연평균 16%씩 증가하여 2001년에는 1,225ha였다. 이는 출하시기 분산에 따른 판매상 이점과 소비자의 환경친화적 고품질 과일 소비 욕구가 반영된 결과로 판단된다. 한편 유류대 상승으로 하우스 재배면적 중 가온 재배면적은 감소하고 무가온 재배면적은 증가한 것으로 추정된다.

나. 가격 및 출하동향

포도 가격은 1994년을 정점으로 계속 낮아지고 있으나 2001년에는 캠벨얼리를 제외한 거봉, 델라

웨어, MBA, 새단의 가격이 전년보다 40~60% 상승하였다. 거봉은 주산단지인 천안, 안성지역의 동해피해로 출하량이 줄었으며, 새단은 착색불량에 따른 농민들의 재배 포기로 재배 면적이 줄어 출하량이 줄었기 때문으로 판단된다. 캠벨얼리는 기상이 양호하여 품질은 예년보다 뛰어났으나 겨울철 동해로 하우스 포도 출하시기가 늦추어진 반면 노지 포도 출하시기는 앞 당겨져 8월 상순 ~ 9월 상순에 출하가 집중되어 가격이 낮아진 것으로 추정된다.

포도의 수출은 계속 소규모로 가능성 타진 정도에 머물고 있으나, 최근 수출국이 러시아연방, 괌, 스페인 등으로 다변화 되고있고, 주 수출국인 일본으로의 수출량 증대 가능성이 높아지고 있다. 2001년도에는 114톤이 수출되었다. 수입은 2001년 6,590톤으로 전년보다 17% 적은 수준이었는데, 그 이유는 미국의 생산량이 줄어 칠레의 수출

표 1. 포도 생산 및 소비동향

구분	단위	1990	1995	1999	2000	2001
재배면적	천 ha	15.0	26.0	30.5	29.2	26.8
(성목비율)	%	(85.9)	(54.7)	(78.2)	(79.5)	(82.6)
생산량	천 톤	131	316	470	476	470
1인당소비량	kg	2.4	6.4	10.0	10.1	9.9

※자료 : 농업전망 2002, 한국농촌경제연구원

물량이 미국으로 몰렸고, 원화의 환율이 상승되어 가격 경쟁력이 약해졌으며, 미국 캘리포니아 지역에 과실광대파리의 발생으로 미국산 과실 수입이 금지되었기 때문이다.

다. 수급 전망

지난 2년간 감소하던 포도재배면적이 2002년에는 전년과 비슷한 26,800ha 수준이 될 것으로 예상된다.

그러나 벼농사의 규모 축소에 따른 포도로 작목 전환이 얼마 정도나 될지 정확한 예측이 힘들다. 큰 파장으로 작용할 가능성이 크고, 실제 2001년 가을 포도 묘목의 품귀현상이 일부에서 일어났다. 특히 하우스 재배면적은 계속 증가하여 2002년에도 13% 정도 증가할 것으로 예측하고 있다. 지난해의 가온 하우스 과실의 가격이 높아 올해는 가온 하우스 재배면적도 늘 전망이다.

한국농업경제연구원 보고서에 따르면 2002년에는 캠벨얼리의 재배 면적은 지난해와 비슷하고, 거봉은 1%, MBA는 7%, 텔라웨어는 4% 정도 늘 것으로 전망하고 있으며, 기타 품종의 재배면적도 10% 정도 늘 것으로 전망하고 있다. 그러나 새단은 11% 정도 감소하여 MBA의 재배면적보다 처음으로 적어 질 것으로 전망하고 있다.

2. 포도 품종 분류

포도나무속 식물은 갈매나무목(Rhamnales), 포도과(Vitaceae)에 속하는 덩굴성 식물로서 주로 열대 및 아열대지방에 자생하지만, 온대지방에도 일부 분포하고 있다.

포도과에는 11속, 약 700여 종이 있는데, 이중

에서 경제적으로 이용할 수 있는 것은 포도속뿐이며, 재배종 포도는 모두 이에 속하며 150여종이 있다. 이 150여종 중 실제 포도 재배에 주로 이용되는 종은 미국종(*Vitis labrusca* L.)·유럽종(*Vitis vinifera* L.) 및 이들 상호간의 교잡종(*Vitis hybrid*)이다.

포도 품종은 1만5천여 품종이 보고되고 있으나, 동종이명을 제외하고 약 8천여 품종이 실제로 존재하거나 했을 것으로 추측하고 있다. 그중 약 95%가 유럽종이다. 또한 약 90%가 양조용 또는 건포도용 등 가공용으로 생식용 품종은 얼마 되지 않으나, 점차 생식용 품종의 육종 비율이 높아지고 있다.

3. 우리나라 포도 품종의 구성

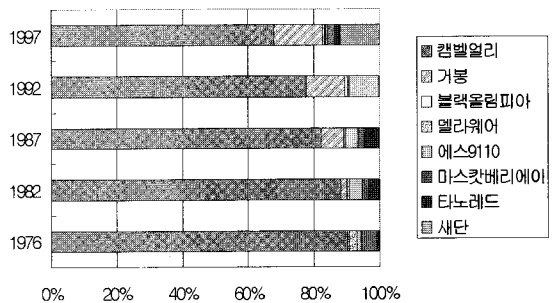


그림 . 우리나라 포도 재배 품종의 재배 면적 현황

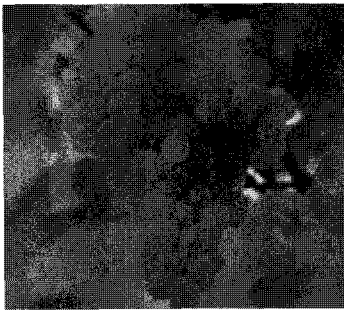
우리 나라의 포도품종은 그림1에서 보는 바와 같이 전 재배면적의 70% 정도가 캠벨얼리이고, 그 다음이 거봉, 다노레드 등의 순이다. 용도는 대부분 생식용이고 주스, 깐포도 통조림, 포도주용 등으로 일부 소비되고 있다.

또한 최근의 비닐하우스 등 시설을 이용한 육성

재배면적이 급격히 증가되고 있으며, 소비자의 기호도 양 위주에서 질 위주로 변하고 있어서 금후 대립계 및 하우스재배용 포도 품종의 재배면적이 증가할 것으로 생각된다.

4. 육성 품종 특성

가. '청수' (淸水)



청수 품종은 원예연구소에서 시벨 9110 품종에 힘로드를 교배하여 얻은 실생중에서 1993년 최종 선발한 무핵 품종이다.

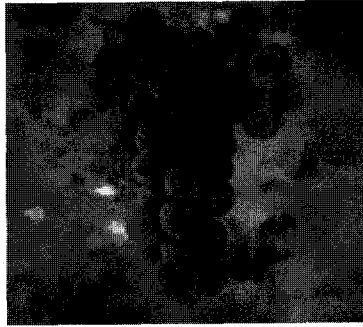
이 품종은 수세가 강하며 신초는 굵고 절간은 캠벨얼리 정도이며, 엽신의 형태는 오각형이고 열편의 수는 3편이며 잎의 크기는 중간 정도이고 잎의 색깔은 연한 녹색이다. 꽃떨이 현상이 적어 결실이 잘 되지만, 너무 비옥한 토양이나 질소질 비료를 과다하게 사용하면 수세조절이 어려워 착과가 잘 되지 않는다.

숙기가 9월 상순 (이하 수원지역 기준)이다. 완숙 후에 나무 위에서 수일이 지나도 열과나 탈립이 적어 수확기간이 길다. 과방중은 230g이며 과립중은 3.1g 정도로 소립종이며 과립은 원형이다.

육질이 연하며 당도는 16%이고 산미가 높게 느껴지나 식미는 우수하다. 과피는 녹황색이고 과피두께는 중정도이며 과피와 과육의 분리가 잘되어 생식용으로 좋다. 종자는 완전히 없어지지 않고 흔적이거나 연질 종자가 남는다. 무핵품종 중에서는

송이축이 단단하고 탈립이 없어 수송성이 높은 편이다.

나. 홍단(紅丹)



'홍단' 품종은 원예연구소에서 '캠벨얼리'에 '힘로드'를 교배하여 1994년에 선발한 품종이다.

과방은 300g 내외이며 과립은 5g 내외로 '캠벨얼리' 정도 크기이다. 과피색은 홍색이고, 당도는 17% 정도로 캠벨얼리보다 높으며 과즙이 많고 신맛이 적어 품질이 우수하다.

수세가 약한 편으로 재식초기에는 단초전정을 실시하는 것이 유리하다. 특히 수관확장력이 떨어지므로 재식초기 수관확장을 도모해야 한다. 재식초기에는 수세도 약하고, 결실연령이 길어 수량성이 떨어지지만, 어느 정도 나무가 안정되면 수세도 적당히 강하여지고 수량도 급격히 증가한다.

따라서 밀식 재배로 재식 초기수량을 확보하고 차츰 간벌하여 적절한 수세가 유지되도록 개원시부터 계획적인 영농이 필요하다.

과립은 '캠벨얼리' 정도의 크기이나 과방형은 '캠벨얼리' 보다 느슨하기 때문에 과립밀착에 의한 열과 위험은 거의 없다. 그러나 과방형이 정형화되기 어려우므로 가장 아랫부분을 잘라주고 견방도 적당히 손질하여 상품성을 높여야 한다. 과방의 아랫부분을 잘라주면 한 과방내에서 부위간 숙기 차이가 나는 것을 예방할 수 있다.

다. 탐나라



1981년 원예 연구소에서 '캠벨얼리'에 '힘로드'를 교배하여 1998년 최종 선발한 품종이다.

수세는 아주 강하고, 덩굴손의 길이는 '캠벨얼리'보다 짧으며, 잎 뒷면 솜털은 '캠벨얼리'보다 적다. 엽병에 있는 포복성 털은 '캠벨얼리'에 비하여 훨씬 적으나, 직립성 털은 훨씬 많다. '캠벨얼리'의 중요 특징인 엽병상의 길고 딱딱한 변형 직립성 털 (Dark & stiff erect hair)은 없다.

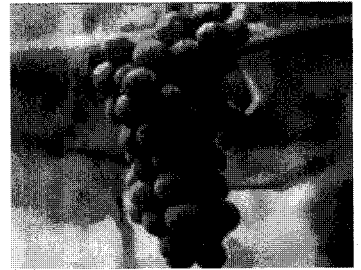
과립은 7.5g으로 대립이고, 당도는 17.2%이며, 산도는 0.39%로 낮아 식미가 매우 우수하다. 과방형은 원추형, 과립형은 원형, 과피색은 자흑색, 과분과 과즙은 많아 '캠벨얼리'와 동일한 특성을 보인다.

이 품종은 구미잡종으로 '캠벨얼리'보다 유럽종 유전형질을 더 많이 갖고 있어서 '캠벨얼리'보다 내한성이 약한 편이나 품질이 뛰어난 품종이다.

포도의 내한성 정도는 품종에 따라 많이 좌우되기는 하지만 같은 품종내에서도 관리상태에 따라 많은 차이를 보인다. 따라서, 질소질 과다로 웃자라지 않게 관리하고, 적정하게 착과시키고 있을 건전하게 관리하여 저장 양분의 축적을 좋게 하면 내한성이 높아지게 되므로 중부 이북 지역에서도 겨울철 무매물 재배가 가능하다 (2000/2001년 겨울 수원지역 노지 월동 가능).

라. 홍이슬

원예 연구소에서 1981년 '캠벨얼리'에 '힘로드'를 교배하여 2000년 최종선발한 품종이다.



이 품종의 신초 발아기는 '캠벨얼리'보다 7일 가량 빠르고, 만개기는 2일, 숙기는 6일 정도 빠른 극조생 품종이다.

수세와 수관확장력은 캠벨얼리보다 약하다.

성엽의 엽신의 모양은 방패형으로 오각형인 '캠벨얼리'와 틀리며, 상엽각이 '캠벨얼리'보다 얇다. 엽병과 중앙엽맥의 길이가 거의 동일하며, 엽병에 안토시아닌이 집적되어 약간 붉게 보인다. 잎 뒷면과 엽병의 포복성 모용이 '캠벨얼리'에 비하여 적다.

과방형은 원통형이며, 300~350g 정도의 크기로 재배하는 것이 적당하다. 당도는 '캠벨얼리'보다 1% 정도 높으며, 산도는 훨씬 낮아 식미가 우수하다. 과립은 원형으로 5.9g 정도 크기이며, 착립 밀도가 높다. 과피색은 아름다운 선홍색이다.

내한성이 강하여 수원지역에서 겨울철 무매물 재배가 가능하다 (2000/2001년 겨울 수원지역 노지 월동 가능).

노균병과 새눈무늬병에대한 저항성 정도는 '캠벨얼리'보다는 약한 편이나, 일반 유럽종 품종에 비해서는 강하기 때문에 관행적인 방제법으로도 예방할 수 있다.

적정 수확기를 지나 늦게 수확하여도 탈립이나 열과현상이 거의 나타나지 않는 내재해성 품종으

로 8월 하순부터 9월 중순까지 수확이 가능하다.

과립밀도가 높기 때문에 알숙기를 실시하여 과립의 밀착을 방지해야한다. 동계 전정은 1~2눈을 남기는 단초 전정위주로 실시하는 것이 좋다.

질소질 비료의 과용을 피하고 배수가 잘 되도록 관리하여 생리장해를 예방해야한다. 특히 신초 하엽의 노화현상이 빨리 진행되므로 어린잎을 많이 확보하여 착색기 광합성 산물이 과일로 많이 축적될 수 있도록 한다.

마. 흑구슬



원예연구소에서 1988년 '골든마스캣(Golden Muscat)'에 '피오네(Pione)'를 교배하여 2000년 최종선발한 품종이다.

이품종의 발아기, 만개기, 성숙기가 '거봉'보다 2~3일 정도 빠른 중생종 품종이다.

수세는 강하나, '거봉'보다는 약한 편이다.

교배 모본은 2배체이고, 부본은 4배체 품종이었으나, '흑구슬' 품종은 4배체 품종으로 대부분의 수체특성은 '거봉'과 비슷하나 엽신의 크기가 작

으며, 성엽 뒷면 엽맥의 포복성 모용이 '거봉'보다 많고, 엽병이 안토시아닌 집적으로 약간 붉게 보인다는 면에서 다르다.

과방은 원추형이며, 400g 내외로 재배하는 것이 적당하다. 과립은 자흑색으로 '거봉'과 같은 난형이나 중량은 3g 정도 더 무거운 14.4g으로 극대립이다. 착립밀도가 높으며, 꽃떨이 현상이 적어 '거봉' 품종의 단점인 착립성이 개선된 품종이다. 당도는 '거봉'보다 약간 높으며, 산도는 비슷하여 식미가 우수하다.

내한성이 4배체 구미잡종 품종이지만 강하여 수원지역에서 겨울철 무매물 재배가 가능하다(2000/2001년 겨울 수원지역 노지 월동 가능).

노균병과 새눈무늬병에대한 저항성 정도는 일반 유럽종 품종이나 '거봉'보다 강하여 관행적인 방제법으로도 예방할 수 있다.

과피가 '거봉'에 비하여 얇고, 과립이 크며, 소과립경이 짧아 열과가 발생하기 쉽다.

따라서 가능하면 비가림 재배를 실시하고, 과원의 토양 수분관리에 주의하며 질소질 과용을 피한다. 과립이 거봉보다 크므로 알숙기를 철저히 실시하여 과다 밀착을 방지한다. 수세가 '거봉'보다 약하고 화진현상이 적게 발생되므로 거봉에 비하여 2~3년 덜남기는 중초전정으로도 적정 착과량을 확보할 수 있다. ㉟

표 2 원예연구소에서 교배육성한 모든 품종 특성 (수원)

품종	숙기	과방중(g)	과립중(g)	과피색	당도(Bx)	산도(%)
청수(GA처리)	9월 초	400	4.2	녹황	16.0	0.48
홍단	8월 말	300	5.5	선홍	17.2	0.42
담나라	9월 초	320	7.2	자흑	17.2	0.39
홍이슬	8월 말	320	5.9	선홍	16.3	0.24
흑구슬	9월 중	350	14.4	자흑	18.4	0.40
캠벨얼리	9월 초	320	5.3	자흑	14	0.51
거봉	9월 중	450	12.0	자흑	18	0.46