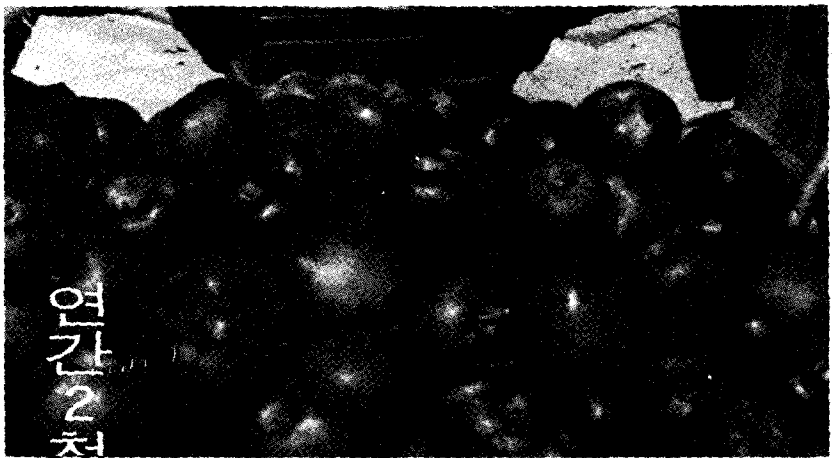


연간 2천ha 신규과원조성 연6%증산유도

기본방향

- ○수요증가에 따른 증산기반 확충
- ○지역·과종별 적품종 재배유도
- ○경영합리화로 중견농가육성
- ○기술의 선진화와 기술보급강화
- ○해외수출시장 개발과 가공확대

농수산부 농산물유통국
과수화훼과장 이 명 호

1. 세계의 과실생산 동향

감귤·포도가 50%이상 차지

우리가 살고있는 세계의 여러 나라에서 생산되고 있는 과실은 총 2억 4천만톤으로 이를 1인당 평균 소비량으로 환산하면 54kg을 소비하고 있음을 알 수 있다.

과종별 생산비중을 살펴보면 가공원료로 많이 쓰이고 있는 감귤류(쥬스)와 포도(포도주)가 전체과실의 절반인 51%를 차지하고 있으며, 다음으로 열대지방에서 주식대용으로 소비하고 있는 바나나가 16%를 차지하고 있다.

한국, 세계생산량의 0.6%정도

반면에 생식을 위주로하는 사과, 배등과 열대과실은 33%에 불과한 실정이며, 또한 우리나라 과실 총생산량은 세계과실총생산량의 0.6%인 1,461천톤으로 미미한 량이다.

〈표 1〉 세계의 과실 생산동향

	세계		한국			
	72	80	72	80	85	85/72
	百萬M/T		千M/T			%
포도	51.4	67.6	48	57	150	313
감귤류	40.2	54.3	11	161	370	3,364
바나나	33.0	39.1	—	—	0.1	—
사과	19.5	35.7	261	410	533	204
망고	11.7	14.0				
파인애플	4.3	7.8	0.1	0.1	0.1	100
배	7.2	7.8	50	60	128	256
복숭아	5.6	7.2	80	89	131	164
기타	14.0	6.8	39	56	149	382
계	186.9	240.3	489	833	1,461	299

〈표 2〉 각국의 과실 소비동향

	일본	자유중국	미국	서독	영국	이태리	뉴질랜드
1인당 소비량	657kg	57.4	75.2	114.6	47.1	101.1	73.4
(년도)	(80)	(78)	(78)	(78)	(78)	(78)	(77)

※ 한국 1인당 소비량 : 35.2kg('85)

○주요국의 1인당 과실소비량

각국의 1인당 과실소비량을 살펴보면 서독이 115kg으로 가장많고 이태리가 101kg, 미국과 뉴질랜드가 75kg 수준이고, 동남아지역중 자유중국이 57kg, 일본이 66kg으로 대부분의 국가가 우리나라의 1인당 과실 소비량 35kg(85년 기준)보다 높다.

국내 1인당 소비량 35kg

우리나라의 과실소비량은 국민소득향상에 따라 70년도 13kg에서 80년 16kg으로 증가되었고 85년에는 35kg으로 증가되었으며 과실수요는 점진적으로 증가될 전망이다.

2. 우리나라 과수농업의 위치

전농산물 생산액의 5%차지

우리나라의 농업생산액중 과실생산액은 80년도에 3.9%인 2,472억원이었으나 84년도 5,886억원으로 증가되어 농산물 전체 생산액 114,625억원의 5.1%로 성장하였으며 특히 84년 농산물 생산액중 담배, 특작, 잠업보다도 비중이 큰 위치를 차지하고 있으며 식량작물, 축산, 채소, 원예 다음으로 큰 비중을 차지하고 있다.

3. 과실생산 동향

과종별 생산동향을 살펴보면 사과면적은 84년 39,200ha에서 85년에는 37,700ha로 1,500ha가 감소되었고 배의 경우는 84년과 같은 수준이며, 복숭아, 포도, 단감, 감귤, 기타 과종은 매년 증가추세에 있다.

사과면적감소, 감귤·포도는증가

사과의 면적감소는 과실소비의 고급화에 따라 재래품종(국광, 홍옥)의 폐원과 도시 근교지역

〈표 3〉 과수 농업의 위치

	농산물생산액	식량작물	축 산	채 소	과 실	담 배	특 작	잠 업
	(100%)	(44.5)	(19.1)	(22.6)	(3.9)	(3.0)	(1.5)	(0.8)
80	64,150억원	28,573	12,272	14,491	2,472	1,915	959	489
	(100%)	(43.2)	(27.6)	(14.8)	(5.1)	(2.9)	(2.0)	(0.4)
84	114,625억원	49,559	31,661	16,930	5,886	3,355	2,329	405
증가	1.8배	1.7	2.6	1.2	2.2	1.8	2.4	40.2

의 공업화 및 농촌노동력부족등 경영능력이 없는 농가의 자연폐원에 의한 것이다.

복숭아, 포도는 가공용 과실의 수요증가로 점차 재배면적이 증가되어 복숭아는 84년보다 1,300ha증가된 13,100ha이고 포도는 16,200ha로 800ha 증가되었으며 앞으로도 계속 증가될 전망이다.

또한 단감, 감귤도 증가추세에 있고 단감은 경남, 전남지역에서 감귤은 제주도에서만 재배가능하므로 이지역 재배농가의 주요소득작물로 크게 각광을 받게 되었고 최근 유자 매실이 남부지역에서 새로운 과수로 각광을 받아 연차적으로 면적이 증가되고 있는 실정이다.

4. 과실 장기수급 계획

가. 장기수요추정

소득향상으로 '96년엔 60kg으로

과실의 수요는 국민소득향상으로 증가추세에 있으며 국민소득향상과 인구증가등을 감안하여 수요를 추정해보면 85년 1인당 과실소비량 35.2kg에서 86년 35.6kg으로, 88년에는 38.3kg으로, 91년에는 44.6kg으로, 96년에는 59.7kg으로 증가될 전망이다.

일본의 1인당 과실소비는 1인당 GNP가 5,000$수준일 때

〈표 4〉 과실 생산 동향

	85		84		대 비	
	면 적	생산량	면 적	생산량	면 적	생산량
	千ha	千M/T			%	%
계	110.2	1,461.3	108.5	1,235.8	102	118
사 과	37.7	532.6	39.2	523.2	92	102
배	9.0	128.1	9.0	101.7	100	126
복숭아	13.1	131.5	11.8	97.5	111	135
포 도	16.2	149.9	15.4	124.0	105	121
단 감	8.3	63.5	7.7	55.2	108	115
감 귤	15.7	370.5	15.5	261.2	102	142
기 타	10.2	85.2	9.8	73.0	104	117

65kg을 소비한 것을 보면 우리나라도 2,000년대에는 1인당 GNP가 5,000$수준으로 향상되어 과실소비는 점차 증가되리라고 본다.

수출수요 크게 늘어날 전망

특히 우리나라산 과실(사과, 배)이 해외시장에서 호평을 받고 있어 과실의 수출도 증가될 전망이며 앞으로 과실수출확대를 적극 추진할 계획에 있으므로 과실의 국내 및 수출수요는 크게 증가될 전망이다.

나. 신규과원 조성계획

매년 2천ha 신규과원조성

국민생활향상과 식생활의 변화에 따라 과실수요가 점차 증가됨에 따라 현재 재배되고 있는 과원면적으로는 늘어나는 과실수요를 충당할 수 없어 86년부터 연차적으로 과원조성을 해나가야 할 입장에 있어 매년 2,000ha의 신규과원을 조성하여 과실장기수요 증가에 대처해나갈 계획이다.

특히 과수는 영년생 작물로서 86년부터 조성해나간다하더라도 90년대이후에야 결실이 되기 시작하고 성과기는 90년대 후반기부터 시작되므로 현재 성과기에 달한 수목이 노령화됨에 따라 감소되는 생산량을 충당해야될 입장이다.

신규식재하는 품종은 과실의 소비성향에 알맞은 새로운 우량

〈표 5〉 과실 수요 전망

		86	87	88	89	91	96
		천톤					
수요량		1,496.7	1,568.5	1,657.4	1,748.5	2,007.3	2,874.7
국내수요	생식	1,392.6	1,450.7	1,524.0	1,597.4	1,812.9	2,506.7
	가공	95.4	108.5	123.5	140.5	182.3	350.9
	계	1,488.0	1,559.2	1,647.5	1,737.9	1,995.2	2,857.6
	1인당 소비량	35.6	36.8	38.3	39.9	44.6	59.7
	(G. N. P)	(2,101 $)	(2,337)	(2,634)	(2,913)	(3,467)	(4,324)
수출수요	사과	3.2	3.5	3.8	4.2	5.0	8.1
	배	5.1	5.4	5.7	6.0	6.6	8.4
	기타	0.4	0.4	0.4	0.4	0.5	0.6
	계	8.7	9.3	9.9	10.6	12.1	17.1

신품종을 식재하여 생산·공급하도록 해야 하겠다.

저위생산지는 과원으로 바꿔

신규과원조성을 위하여 농지확대개발촉진법을 적극 활용하여 야산개발을 촉진하고 천수답이나 수리불안전답, 경사지밭등 저위생산농지에도 과수원을 조성할 수 있도록 농지보전 및 이용에 관한 법률 제12조의 규정을 완화조치하였다.

다. 과종별 생산목표

과종별 생산목표는 연간 수요량을 충당키 위하여 사과는 연간 6.5%, 배는 5%, 가공원료용 과실인 복숭아·포도는 6.5%수

〈표 6〉 연차별 과원조성 확대계획

	86	87	88	89	91	96
	ha					
사 과	300	300	500	500	800	1,000
배	100	100	200	200	200	200
복숭아	400	300	200	200	200	100
포 도	500	500	500	500	500	100
단 감	200	200	200	200	200	—
감 귤	—	300	1,000	1,000	1,000	1,500
기 타	300	500	500	500	500	1,000
계	1,800	2,200	3,100	3,100	3,400	3,900

〈표 7〉 과실 장기생산 계획

	86	87	88	89	91	96
	千M/T					
사 과	571.6	609.0	648.3	690.1	780.7	1,067.4
배	116.1	111.9	117.7	123.7	136.7	177.0
복숭아	109.9	117.4	125.0	133.2	151.5	210.3
포 도	149.5	155.3	165.4	176.5	193.5	236.2
단 감	71.8	72.8	73.8	74.8	79.5	101.1
감 귤	390.5	402.5	413.8	421.0	497.4	757.4
기 타	87.3	99.6	113.4	129.3	168.0	325.3

준으로, 감귤은 2~3%, 단감은 1~2% 수준으로 증산계획을 세웠다.

연간 6%증산으로 수요대처

전체적으로 연간 5~6% 수준을 증산하여 과실수요증가에 대처할 계획이다.

5. 과수중장기 진흥대책

가. 진흥시책방향

○수요증가에 부응한 과실증산 기반확대
○지역별·과종별 적품종 재배유도
○과원경영의 합리화로 중견농가육성
  — 과원 적정규모 유도 : 0.6ha→1.5ha
  — 왜화·밀식재배로 과원경영비 절감
○재배기술의 선진화와 대농민 기술보급 강화
○과실류 수출개발과 가공확대

지역·과종별 적품종 재배유도

앞으로 과수진흥시책의 기본방향은 국민소득향상에 따라 증가예상되는 국내수요와 수출확대에 부응한 신규과원을 조성, 과실증산기반을 확대하고 지역별·과종별 적품종재배를 유도하여 동해, 냉해등 각종재해를 사전방지하여 안전재배토록 하겠다.

호당규모 2ha 수준으로 확대

또한 과수 농가를 중견농가로 육성하기 위하여 과원규모를 호당평균 0.6ha에서 1.5~2.0ha 수준으로 확대하고 농촌노동력 부족과 생산비절감을 위한 왜화·밀식재배와 생력재배를 적극 추진할 계획이다.

기술보급·가공품개발 주력

나아가 재배기술향상과 새로운 재배기술보급에 힘쓰겠으며 과실소비확대를 위하여 과실수출확대와 가공품개발에도 주력할 계획이다.

나. 세부추진계획

1) 과실생산 기반확충

○신규과원 조성 확대

점차 늘어나는 과실수요증가에 사전 대처하기 위하여 86년부터 각과종별로 연차적으로 소면적씩 확대해나갈 방침이며, 신규조성은 경사가 완만한 야산개간 및 저위생산농지를 적극 활용

〈표 8〉 과종별 안전재배 권역설정

구 분	사 과	배	포 도 · 복 숭 아	단 감	감 귤
재배안전권역	남해안이남을 제외한 전국	한강이남	중부이남	남부해안	제 주
한 계 온 도	−28～−33℃	-20～-28	-15～-20	−14	− 4
평 균 온 도	6℃ 이상, 14℃ 이하	7℃이상	7℃이상	13℃이상	15℃이상

토록 해나갈 계획이다.

2) 과종별 안전재배 권역설정

과종별로 안전재배권역을 설정하여 안전재배 및 품질향상을 꾀하고 동해등 각종 재해에 대처해 나가도록 유도하겠다.

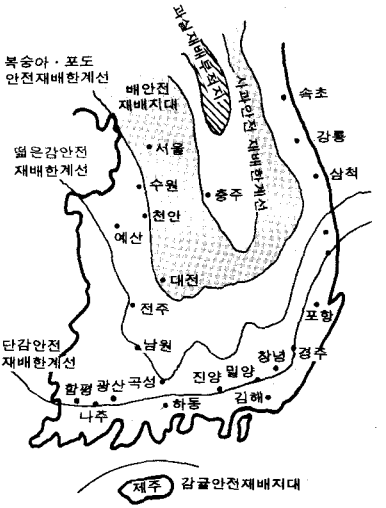
사과는 남해안 이남지역에서 고온으로 품질이 저하되므로 재배를 지양하고, 배는 한강이남지역에 식재토록하여 81년과 같이 경기·강원지역에 동해를 입었던 일이 다시 없도록하고 복숭아, 포도는 동해에 약하므로 중부이남지역에서 안전재배가 이루어지도록 노력하여야 하겠다.

단감…지역 특화작목육성

단감은 전남·경남의 남부해안지역에 집중재배토록하여 품질향상과 지역특산 작목으로 계속 육성해나갈 계획이다.

특히 수년간 가꾸어온 나무가 몇년에 한번 닥쳐오는 겨울 한파로 인하여 동해를 입어 막대한 피해가 발생되지 않도록 과수식재에 사전 유의하여 안전재배가 되도록 해야겠다.

〈그림 1〉 과종별 안전재배권



3) 과원경영의 합리화

호당 적정과원규모로 유도

과원경영의 합리화를 위하여 농가당 과원규모를 최소한 2.0~1.5ha 수준으로 확대하여 중견농가를 육성해나갈 방침이다.

현재 과수재배농가의 경영규모는 0.6ha 정도로 영세하여 노동력절감을 위한 생력기계화재배가 어렵고 과수재배에 많은 노동력이 투여되고 있는 실정이다.

앞으로 농촌노동력 부족을 해소하고 생산비를 절감하기 위하여는 무엇보다도 호당 경영규모가 확대되고 생력재배가 실시되어야 하겠다.

4) 숙기별 품종안배로 수확기 홍수출하 방지

과수재배에 있어서 숙기별 품종안배로 과실수확기와 출하시기를 조절하는 것은 과수재배에 있어서 중요한 일의 하나이다.

따라서 과실가격의 안정을 위하여 식재당시부터 농가 스스로가 조·중·만생종을 안배하여 식재하여야 수확기에 많은 물량이 한꺼번에 출하되어 가격이 하락되는 일이 없으므로 계획을 세워 식재하여야 하겠다.

숙기별 품종안배로 가격유지

정부에서도 매년 과실가격안

〈표 9〉 호당적정과원규모

	사과, 배 단감, 감귤	복숭아, 포도	기 타 과 수
과원규모 ('85평균)	2.0ha (0.4~0.8ha)	1.5ha (0.4~0.6)	1.0ha (0.4)

〈표 10〉 과종별·숙기별 조성목표

	사 과	배	복숭아	포 도	단 감	감 귤
조 생 종	10% (2)	20 (2)	30 (29)	68 (83)	10 (4)	40 (2)
중 생 종	40 (33)	56 (67)	30 (39)	17 (10)	80 (94)	20 (96)
만 생 종	50 (65)	24 (31)	40 (32)	15 (7)	10 (2)	40 (2)

*( )안은 현재 구성비율임.

정을 위하여 수매 및 출하조정 사업을 실시하고 있으나 과실가격안정을 위한 근본대책은 숙기별로 품종을 안배하는데 달려있다고 본다. 따라서 과종별로 중생종과 만생종을 적당한 비율로 식재하여 농가 스스로가 과실가격이 안정되도록 다함께 노력하여야 하겠다.

5) 과원관리의 생력화추진

—약제적과 및 제초작업

—기계생력 : 식혈시비, 병충해 방제, 예초, 선과등

—생력농기계 보급확대 : S.S 분무기, 예초기, 선과기등

○최근 농촌노동력 부족과 인건비상승등으로 과원의 생력화가 날이 갈수록 절실히 요청되고있다.

따라서 과수용 농기계보급이 점차 증가되고 있는 실정이며, S.S분무기, 예초기, 심경기, 선과기등 다양한 기종이 개발·보급되고 있다.

○이러한 과원생력화 재배는 식재당시부터 식재거리, 경사도, 수형등을 감안하여 과원을 조성하여야 하므로 장기적인 경영계획을 검토하여야 하겠다.

○농촌진흥청 원예시험장등 관

〈표 11〉 품종갱신 및 우량품종 식재

	조생종	중생종	만생종
사과	쓰가루, 모리스데리셔스	세계일, 죠나골드	후지
배	신수, 행수, 황금배	풍수, 신고	단배
복숭아	창방조생, 사자조생, 백미조생	기도백도, 홍진유도, 대구보, 황도	백도, 유명, 수봉
포도	힘로드씨들레스, 캠벨얼리	거봉, 씨벨, 리스링, 데라웨어	세리단, 다노레드, M.B.A
단감	서촌조생, 이두	부유, 차랑	미가도, 만어소
감귤	신익조생, 홍진조생, 삼보조생		청도, 궁내이예감, 황금하귤

계기관에서는 과수생력화재배를 위한 시험연구를 강화하고 있으며, 또한 2,000년대까지 전과종의 왜화보급을 목표로 하고있어 머지않아 과수원경영의 생력화가 실현될 것으로 전망된다.

6) 산지농가 저장시설의 확충

○과실을 저장하여 출하시기를 결정, 제값을 받는 것은 과실의 생산못지않게 중요한 일이라 하겠다.

생산량의 65% 저장계획

—정부에서는 매년 수확기 과실가격 하락을 방지하고 과실출하시기를 자율적으로 조절하여 과수재배농가가 제값을 받을 수 있도록 과실저장고건축을 확충해오고 있으며 91년까지 과수재배농가가 사과, 배, 감귤의 중·만생종 생산량의 65%를 저장할 수 있는 시설을 보유토록하기 위하여 연차적으로 과실저장고건축을 확충해 나갈 계획이다.

7) 생산지 조합의 활성화

○기존 원예협동조합의 활성화

—기술지도, 과실유통 규격출하 및 계통출하사업 확대실시

○현재 농협중앙회에 가입된 특수조합(원협)중 과실을 취급하고 있는 조합은 41개에 달하고 있으나 주로 농약, 농기계등 농용자재 공급업무에 치우쳐 재배기술보급, 공동이용시설의 설치등에는 역할이 미흡한 실정이다.

따라서 연차적으로 원예조합의 기능을 점차 강화하여 재배기술지도와 공동이용시설의 설치를 유도하여 기존 원예조합을 활성화해 나갈 계획이며 또한 원예조합을 통하여 대도시 직출하 및 계통출하를 적극 추진하여 농가수취가격향상에 힘써 나가겠다

8) 원예협동조합출하반 조직강화

○포전 및 정전판매억제

○공동 및 계통출하로 중간상인 배제.

—농산물을 생산하여 가격을 정확히 파악하고 판매하는 일은 매우 어려운 일이라 하겠으나 원예조합기능을 강화하여 농산물의 시장가격을 사전에 파악하여 출하시기를 결정, 공동 및 계통출하를 실시하므로써 중간상인의 포전 및 정전거래를 방지하여 농가소득 향상에 힘써나가겠다.

따라서 농가는 시장가격을 정확히 파악하지 못하고 포전 및 정전판매하여 손실을 초래하는 일

이 없도록 노력하여야 할것이다.

9) 재배법 개선

○지력증진

—심층시비(30~60cm)로 비효 증진

—토양개량제 증시로 토양비옥도 증진

[석회 : 50→200kg/10a
[퇴비 : 1,000kg→2,000kg/10a

—붕사·마그네시움등 미량요소사용

○과실품질 제고

—왜화재배 및 하계도장지 정지로 수광량 촉진

—사과(후지), 배(신고) 봉지씌우기 권장

—적정적과로 과실 상품성 제고

—병충해방제 체계확립

—병충해방제 예찰사업강화

—과종별·지역별 병충해방제 체계확립

—농약살포회수 절감 : 년15~20회→10회

○사과, 배, 복숭아등 인공수분 실시

—개화기 기상재해 및 해거리(隔年結實) 방지

—과실의 착과증진

○적기수확으로 과실의 상품성제고

—미숙과 출하로 인한 과실성가(聲價)저하방지

우리나라의 과원은 산지개간 또는 경사지의 척박한 토양에 식재하여 지력이 저하되어 과원의 지력증진이 요망되고 있는 실정이다.

과원의 지력증진을 위하여 퇴비를 심층시비하고 아울러 시용량도 크게 늘려 나가야할 것이다.

또한 토양의 물리성을 제고하기 위하여 석회시용을 늘리고 미량요소를 시용하여 나무의 세력을 높일수 있는 근본대책을 강구해 나가야겠다.

우리나라의 사과(후지), 배(신고)는 세계적으로 품질이 좋은 것으로 생각되나 과실의 색택이 다소 불량하여 외관상으로는 일본산에 비하여 상품성이 떨어진다. 과실의 상품성 제고를 위하여는 과실의 색택증진을 위한 전정방법개선, 도장지제거, 봉지씌우기재배, 알맞은 적과작업등 여러가지 재배기술을 효과적으로 사전 강구해야 하겠다.

특히 병충해방제를 위한 농약의 효과적인 살포로 방제회수를 줄이고 병충해 방제효과도 거양할수 있는 종합방제를 실시하고 농약의 안전사용에 유의하여야

하겠다.

인공수분 확대로 결실량 증대

최근 기상이변 및 재해에 따른 과수작황의 불안정이 일부지역에서 우려되고 있는 바 사과, 배, 복숭아등의 인공수분 실시가 매우 중요하다. 농약사용의 증가와 개화기 일기불순에 따른 개화후 착과상황의 불안정을 인공수분 작업으로 보완, 결실량을 양호하게하는 대책이 필요하다.

일부농가에서는 착과후 적과작업을 실시하지 않고 수확기 이전에 미숙과를 일부 적과하여 판매하므로써 과실고유의 맛과 특성을 흐리게하여 소비자의 불신을 받는 사례가 이따금 나타나고 있는데 이는 재배농가 스스로가 과실의 품질과 상품성을 높여 소비자를 보호하고 또한 믿고 사고 파는 상거래 질서를 확립하여 과실의 소비촉진과 농가소득을 높이는데 힘써야 하겠다.

일반 공산품이나 가공식품, 전자제품등은 제조업체등에서 신문 방송(라디오, TV)을 통하여 집중선전하므로써 소비수요를 증가시키고 있으나 농산물은 그러한 선전을 할 수 없는 재배농가의 입장을 감안하여 농가 스스로가 상품성제고에 보다 힘을 기울여야 하겠다.

다. 과실수출확대 추진

○우리나라의 과실(사과:후지, 배 : 신고)이 그동안 동남아 시장에 수출되어 해외성가(聲價)가 좋은 것으로 알려지고 있다.

따라서 과실수출확대를 위하여 해외시장조사와 우리나라 과실의 특성등을 해외홍보물로 제작하여 동남아시장은 물론 유럽 미주, 구주지역 등에까지 과실의 수출 확대에 최선의 노력을 경주하고 있다.

◇ ◇

이러한 정부의 노력은 과수재배농가의 소득증대를 위한 주요 시책인 바 재배농가에서도 정부의 노력에 발맞추어 과실의 품질 향상과 상품성제고에 보다 힘써 해외시장에서도 한국산과실의 신용도를 높여나가야 하겠다.

너도나도 참여속에 꽃피는 '86대회