

발 간 등 록 번 호

79-6490067-000002-07



뉴제주 운동

나를 바꾸면 제주가 새로워 집니다.

도민의 시대 새로운 도전, 제주특별자치도
새기술 청정농업 세계속의 제주농업

새로운 제주농업

2009년 2
~ 3 월

제93호

[http:// www.agri.jeu.kr](http://www.agri.jeu.kr)

일시 및

제22대 제주특별자치도농업기술원장

김길복장

- 김길복장 위계 - 김신을 위한 기술
- 2009 고물질 김길 안정생산 기술지도 계획
- 과수원정비(배원) 지원계획
- 말식원 1/2관발 및 방풍수정리
- 김길 안정생산 직불제
- 장지전정요령

알아두면 좋은 정보

- 문년도 장지전정 방향
- 우수농산물관리제도(GAP)의 소개
- 도의 블루베리 재배농장 벤치마킹 결과

친환경 농업

- 특별자치도 친환경농업 성과와 계획
- 2010년 농림사업 신청안내
- 양력친환경농업단지 신청안내

나의 생막

- 적원 기묘문 및 사전으로 보는 농업

Jeju

제주특별자치도농업기술원



Jeju Special Self-Governing Provincial Agricultural Research & Extension Services

인사말



존경하는 농업인 여러분, 그리고 사랑하는 동료 공무원 여러분!
저는 지난 1월 9일 인사 발령에 의해 제22대 농업기술원장으로 취임하게 되었습니다.

먼저 여러모로 부족한 점이 많은 저를 이처럼 영광스런 자리에 서게 배려 해주신 김태환 지사님과 동료 공직자 여러분께 진심으로 감사드리면서 크나큰 자부심과 동시에 막중한 책임감을 느끼고 있습니다.

앞으로 저는 제주특별자치도정을 보필하면서 농업인과 동료공직자 여러분의 힘을 모아 『생동하는 농업, 활기찬 농촌조성』을 건설해 내는데 저의 모든 역량을 다바칠 것을 굳게 다짐해 봅니다.

사랑하는 농업인 여러분!

지금 우리에게서 크나큰 경제위기의 시련이 직면해 있습니다.

세계적으로나 국가적으로 모두가 경제살리기에 올인하고 있으며, 우리 제주특별자치도 역시 올해 도정의 최우선 과제는 첫째도, 둘째도, 셋째도 지역경제 살리기입니다.

우리 농업기술원에서도 이러한 도정의 최우선 과제를 뒷받침 할 수 있는 일들을 차근차근 하나씩 추진해 나가고자 합니다.

그리고 지금까지 공급자 중심의 연구·지도업무를 과감히 탈피하고 사고를 전환하여 농업인 중심의 경쟁력 있는 실용기술을 개발 확산시켜 나가는데 전력을 다하겠습니다.

또한 한미 FTA 개방 등 새로운 변화의 물줄기에 맞서 우리 농업기술원도 선택과 집중의 농업 연구개발을 통하여 경쟁력 있는 관리체제로 과감히 바꾸어 나가겠습니다.

특히 올해는 감귤이 70만톤 이상 생산될 것이라고 예견되고 있어 감귤대풍작의 위기를 극복하기 위한 12만톤 감산을 달성 비상대책 추진단을 구성하여 기술지원과 교육을 역점적으로 추진할 계획입니다.

발작물과 원예작물 역시 다품목 소량생산체제로 품질향상을 위한 환경친화형 새기술 연구개발과 적정재배면적을 위한 기술도 함께 펼쳐 나가겠습니다.

지금 우리는 커다란 변화와 거센 도전에 직면해 있습니다.

최고만이 살아남는 냉엄한 현실 속에서 우리가 택할 수 있는 최선의 길은 우리 각자가 세계적인 경쟁력을 갖춰 나가는 길 뿐일 것입니다.

저는 우리 제주특별자치도 농업의 미래가 희망이 있다고 낙관합니다.

지금과 같이 농업인과 공무원이 혼연일체가 되어 심혈을 기울여 나간다면 안정적인 농가소득을 지켜낼 수 있으리라 믿습니다.

다시한번 여러분과 함께 신명나게 농업기술원 행정을 수행할 수 있도록 최선을 다할 것을 다짐하며 여러분의 앞날에 행운과 건강이 함께 하길 진심으로 기원합니다. 감사합니다.

2009년 1월

제주특별자치도농업기술원장 강 용 철

- 감귤 대풍 위기를 기회로 12만톤 감산 달성 -

2009 고품질 감귤 안정생산 기술지도 계획

- ◆ 올해산 감귤은 해거리 현상으로 최대 풍작이 예상되고 있음에 따라
- ◆ 과잉생산 위기를 극복하기 위하여 감귤 적정생산 수급계획(58만톤)에 따라 12만톤 감산시책을 강력하게 추진해 나가고자 함.



생산예상량 (700천톤) ⇒ 적정량 (580천톤) ⇒ 감산계획 (△120천톤)

1 2009년 노지감귤 생산전망 및 수급계획

◆ 노지감귤 생산전망

구 분	재배면적	ha당 수량	생산예상량	비 고
2009년산	18,535ha	37.8톤	700천톤	'07년+0.5%증
2007년산	18,535ha	36.6톤	678천톤	

※ 10% 생산과잉시 150% 가격하락 예상

◆ 노지감귤 수급계획

- 생산량 예상 700천톤 → 적정량 580천톤(△120천톤 감산)
- ※ 적정생산량 : 580천톤(상품 460, 가공 110, 북한보내기 10)

2 감귤 생산량과 조수입 비교

구 분	'02	'03	'04	'05	'06	'07
생산량(천톤)	738	596	536	600	568	678
조수입(억원)	3,165	4,704	6,105	6,006	6,603	4,319

3 2009년 노지감귤 단계별 감산 지도계획

※ 본 계획은 5월 개화상황 관측조사에 따라 수정 대응



◇ 노지감귤 감산목표 : 120천톤

◇ 단계별 감산 추진계획

- 1단계 (1~7월) : 73,400톤 → 감귤산업 주체별 역할분담 추진

구 분	소 계	1/2간별	폐 원	봄전정	직불제
면 적(ha)	12,916	1,200	50	10,000	1,666
감산량(톤)	73,400	21,600	1,800	20,000	30,000

- 2단계 (8~11월) : 46,600톤(불량감귤 열매숙기 등)
- 감귤 적정생산(감산) 실천계획 : 별첨

2009 감귤 적정생산(감산) 실천계획

구 분		도전체	제주시	서귀포시	추진시기
재배면적(ha)		20,965	7,092	13,873	
생산예상량(톤)		700,000	236,600	463,400	
ha당생산량(톤)		37.8	-	-	
목표생산량(톤)		580,000	197,000	383,000	
감산목표량(톤)		120,000	39,600	80,400	
폐 원	면 적	50	20	30	'09. 1 ~ 5월
	감산량	1,800	720	1,080	
1/2간별	면 적	1,200	400	800	'09. 1 ~ 4월 (신청 : 1월말)
	감산량	21,600	7,200	14,400	
봄 전정	면 적	10,000	3,400	6,600	'09. 2 ~ 4월
	감산량	20,000	6,800	13,200	
감귤 안정 생산직불제	면 적	1,666	566	1,100	'09. 5 ~ 7월 · 신청 : 2월말 · 실천 : 5~7월
	감산량	30,000	10,200	19,800	
불량감귤 열매숙기	면 적	16,000	5,400	10,600	'09. 9 ~ 10월
	감산량	26,600	8,900	17,700	
가 공 용 추가수매	면 적	20,965	7,092	13,873	'09. 11~12월
	감산량	20,000	5,780	14,220	

고품질 감귤 핵심기술 실천지도 계획

1

과수원 정비(폐원) 지원 사업

◇ 2009년 추진계획

- 감산목표 : 1,800톤 (제주시 20, 서귀포시 30ha)
- 추진기간 : 2009. 1 ~ 12월
- 지원대상 : 경쟁력이 낮은 방치과원 중 희망과원
- 지원내용 : 과원 폐원 실 작업비(절단, 굴취, 원상복구비) 지원
- 지원단가 : ha당 6백만원(절단·처리 4, 굴취 1, 복구비 1)
- 지원비율 : 국비 50%, 지방비 50%

2

밀식 감귤원 1/2간벌 및 방풍수 정리

◇ 2009년 추진계획

- 감산목표 : 21,600톤 (제주시 400, 서귀포시 800ha)
- 추진시기 : 2009. 1월 ~ 4월
- 추진기관 : 행정시장(읍면동), 농·감협
- 사업량 : 1,200ha (제주시 400, 서귀포시 800)
- 지원단가 : ha당 2,500천원 (㎡당 250원)
 - 간벌작업단 이용시 : 농가 1,000천원, 작업단 1,500천원 지급
- 지원비율 : 국비 50%, 지방비 50%
 - 1/2간벌은 지방비에서 당도향상용 인센티브 차원에서 ha당 500천원 추가지원

◇ 핵심 실천기술 지도

가. 지도내용

- 감귤원 간벌장비(목재파쇄기) 관리 및 장비 지원
- 감귤원 간벌작업단 및 감귤농업인 교육
- 우수 선도농업인 육성 및 사후관리
- 감귤원 1/2간벌 시범농장 운영 및 홍보

나. 간벌효과 및 이점

- 착색이 좋아 질뿐만 아니라 당도가 높아지고 산 함량은 감소함
(밀식원 간벌이 과실 품질에 미치는 영향)

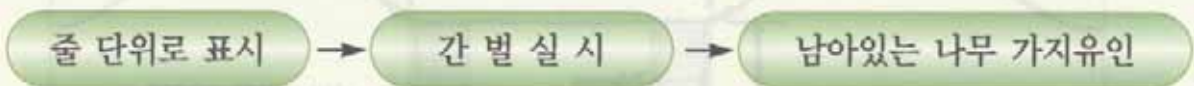
처 리	당 도(° Bx)	산함량(%)	당산비
간 벌	9.8	1.24	7.9
무 간 벌	9.3	1.31	7.1

[제주도농업기술원, 2001]

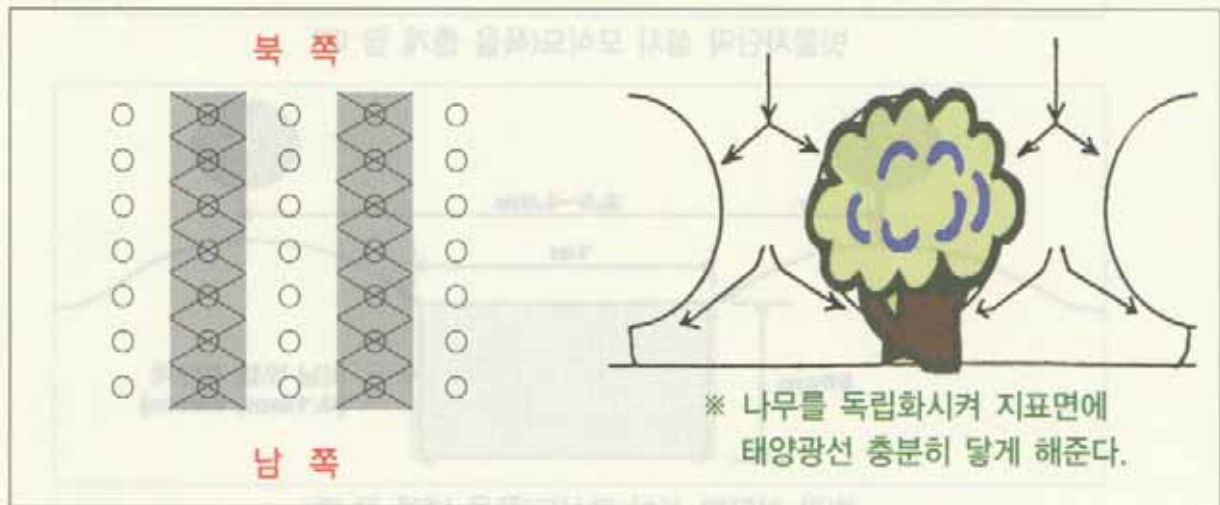


- 농약살포·수확·전정·시비 등에 소요 노력과 인건비를 줄일 수 있음.
- 햇빛 비침과 바람이 잘 통하게 되므로 병해충 발생 줄어 들.

다. 간벌의 순서



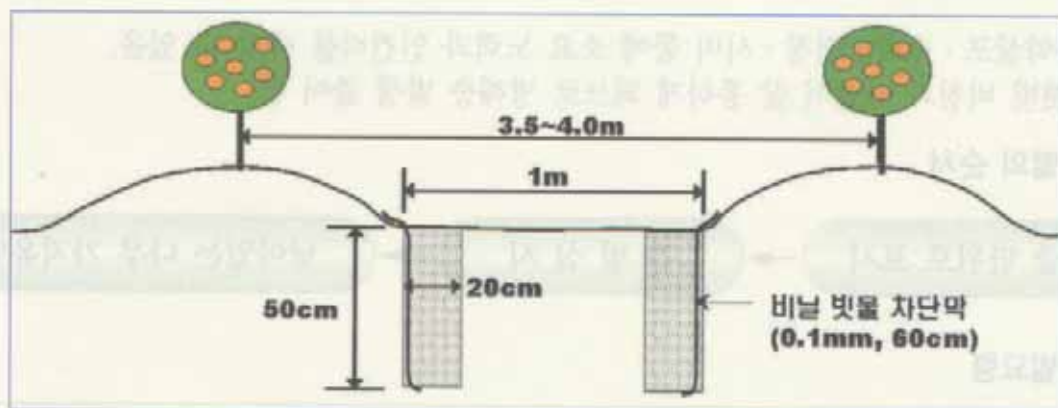
라. 간벌요령



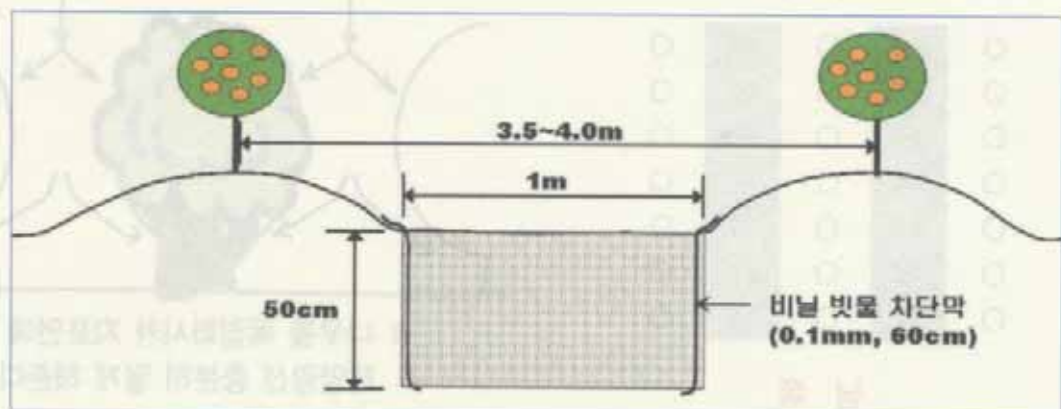
- 간벌 예정 나무는 2~3년간 수관 축소 후 간벌 실시
- 영구수가 불량 계통일 때 간벌수를 보식 또는 고접갱신 실시
- 간벌 후 높은이랑 만들기
 - 밀식 감골원을 1/2로 간벌한다.
 - 간벌된 나무를 파낸 곳의 흙을 양쪽 옆의 나무 부근 으로 올려 높은이랑을 만들.
 - 점적관수 시설을 함께 설치한 후 토양피복을 실시

마. 빗물 차단막 설치 방법

- 일렬로 재식되어 있는 간벌된 과원, 열간 폭이 1m이상된 과원.
- 멀칭 재배시 지형이 평탄하여 배수가 안 되거나 계속되는 강우로 인하여 다공질 필름 을 피복하여도 토양중의 습기를 필름 밖으로 배출시킬 때 활용.
- 소형 포크레인으로 구덩이를 파서 폭 60cm, 두께 0.1mm의 비닐로 빗물 유입을 방지하 기 위한 차단막 매립.
- 개폐식으로 피복물을 활용하기 위하여 피복물 가장자리를 로프나 파이프를 설치하여 개폐작업을 수월하게 함.
- 필름 피복은 빗물 차단막을 넘어 10~20cm까지 여유있게 피복



빗물차단막 설치 모식도(폭을 좁게 팔 때)



빗물 차단막 설치 모식도(폭을 넓게 팔 때)

바. 감귤원 방풍수 정리

- 추진시기 : 1월~4월(간벌 작업과 병행 추진)
- 방풍수의 보강이 필요한 지점
 - 5~7월 남서, 남동풍에 의해 풍상과 발생이 많은 과원
 - 겨울철 북서풍이 내습하여 해마다 낙엽이 많이 되는 한풍해 받는 과원
 - 구획경계 방풍수를 간벌하고 과원내로 수광량을 높이기 위하여 파풍망을 설치할 때

〈표〉 방풍수 높이별 품질 및 수량(제주시시험장)

방풍수높이	당 도(Bx)	산 도(%)	당 산 비	수량(kg/10a)
4m	9.7	1.61	6.0	3,144
6m	9.6	1.66	5.8	3,061
8m	9.5	1.65	5.8	2,713

※ 일부포장은 방풍수를 너무 강하게 정비하여 궤양병 및 풍상해과가 발생되고 있어 과원의 지형을 잘 고려하여 정비함이 좋다.

○ 방풍수 제거후 농로 개설

- 방풍 줄 간 거리 32m 1구획이 10a인 것을 방풍수간 거리 64m로 1구획이 40a 되게 사이 방풍수를 제거하여 방풍구획을 넓게 정리.

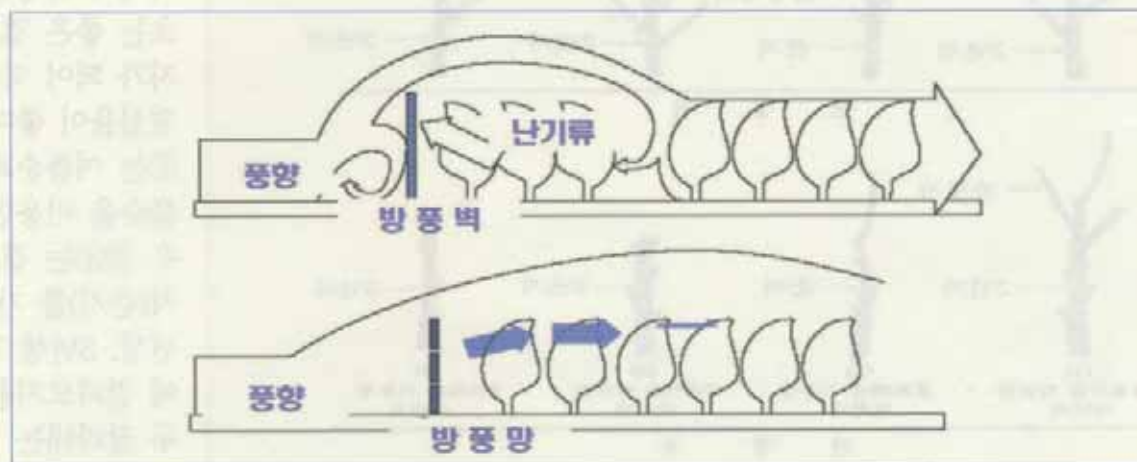
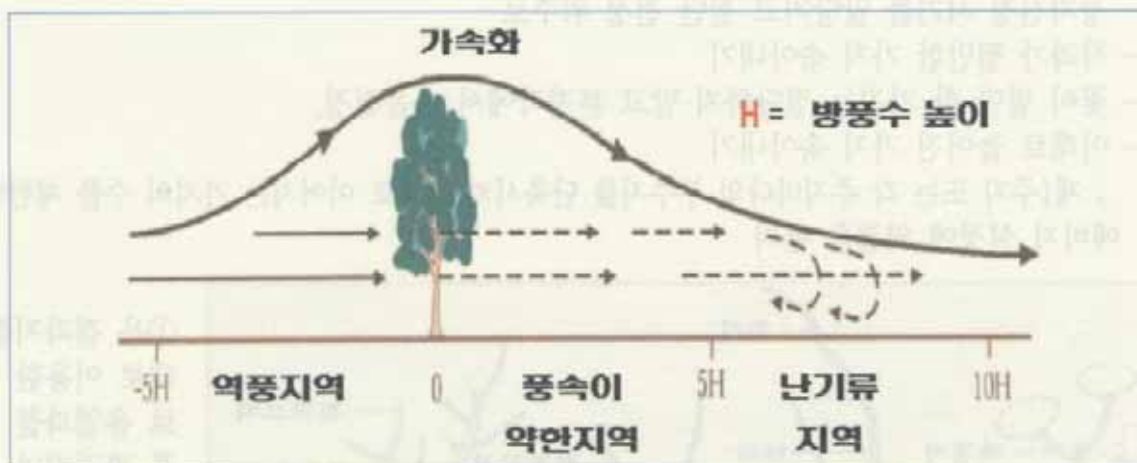
- 사이 방풍수 제거에 의한 구획 재조정 : 10a → 40a
- 방풍수 높이 조절, 측지제거 및 제거가 필요한 지점
- 방풍수에 의하여 상시 그늘이 진 지점. 남북·동서 방풍수가 교차되는 지점

○ 작업내용

- 작업로 확보를 위한 방풍수 인접 감귤나무 베어내기 추진
 - 방풍수 인접 1~2열은 품질이 떨어지기 때문에 감귤나무를 베어내어 작업로로 이용 기계화 추진
 - 방풍수 정리 방법
 - : 불필요한 방풍수는 제거
 - : 방풍수 구획 조정 : 30a(900평)~40a(1,200평) 내외로 조정
 - : 사이 방풍수의 정리 : 파풍망으로 대체
 - : 방풍수 높이 조정 : 일조에 방해되지 않도록 6m 이하로 낮게 함

○ 방풍수 높이와 바람

- 풍속을 줄이고, 회오리(소용돌이)치지 않게 하고
- 더 이상이 난기류가 생기지 않게한다.



방풍벽 유무에 따른 차이

감귤 과잉생산 대비 정지전정

◆ 2009년 추진계획

- 감산목표 : 20,000톤(제주시 6,800톤, 서귀포시 13,200톤)
- 계획면적 : 10,000ha(제주시 3,400, 서귀포시 6,600ha)
- 추진기간 : 2009. 2 ~ 4 (3개월간)
- 추진주체 : 노지감굴 재배농업인

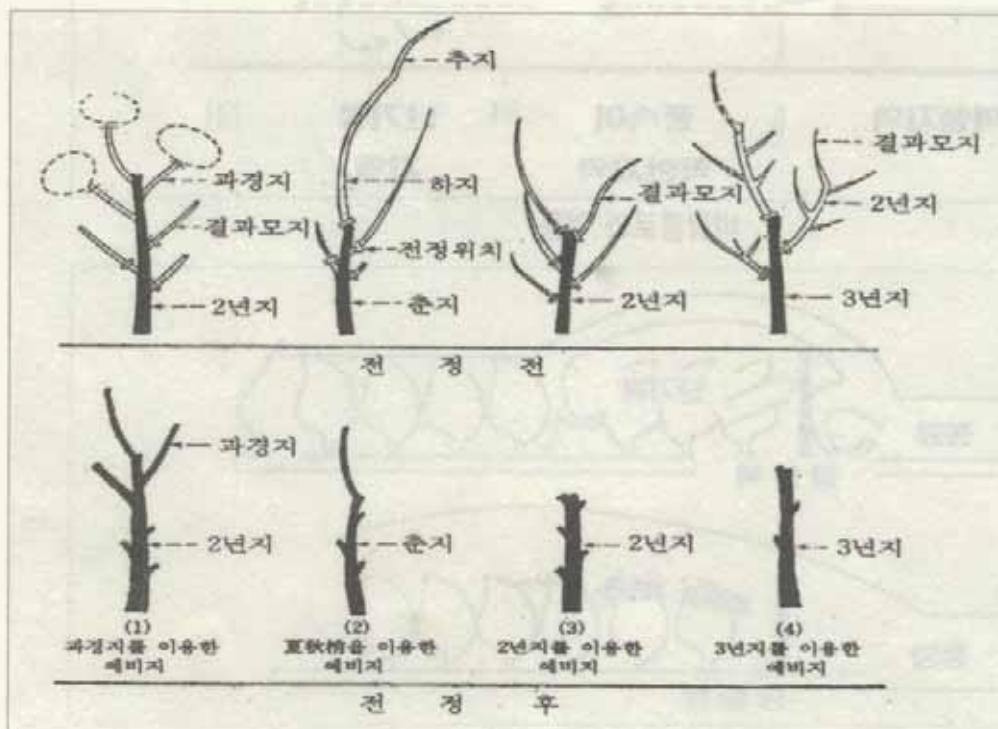
◆ 핵심실천기술

가. 고품질 생력화를 위한 수형개조 실천

- 수고 낮추기 : 나무높이를 2m 내외로 조정
- 수고율을 낮춰 안정 생산 수형 만들기 ⇒ 수폭10 : 수고7
- 주지수 줄이기 : 굵은 가지수를 줄여 3개로 유지

나. 풍작 예상되는 나무 정지전정(2월 하순 ~)

- 착화량을 줄이는 전정을 한다
 - 착화량 감소시켜 신초발생을 많게 하는 전정을 실시한다.
 - 정지전정 시기를 앞당기고 절단 전정 위주로
 - 착과가 될만한 가지 속아내기
 - 꽃이 필만 한 가지는 절단하지 말고 분지각에서 솟음전정.
 - 아래로 늘어진 가지 속아내기
 - : 제1주지 또는 각 주지마다의 부주지를 단축시켜 소과로 이어지는 가지의 수를 제한한다.
- 예비지 설정에 역점을 둔다



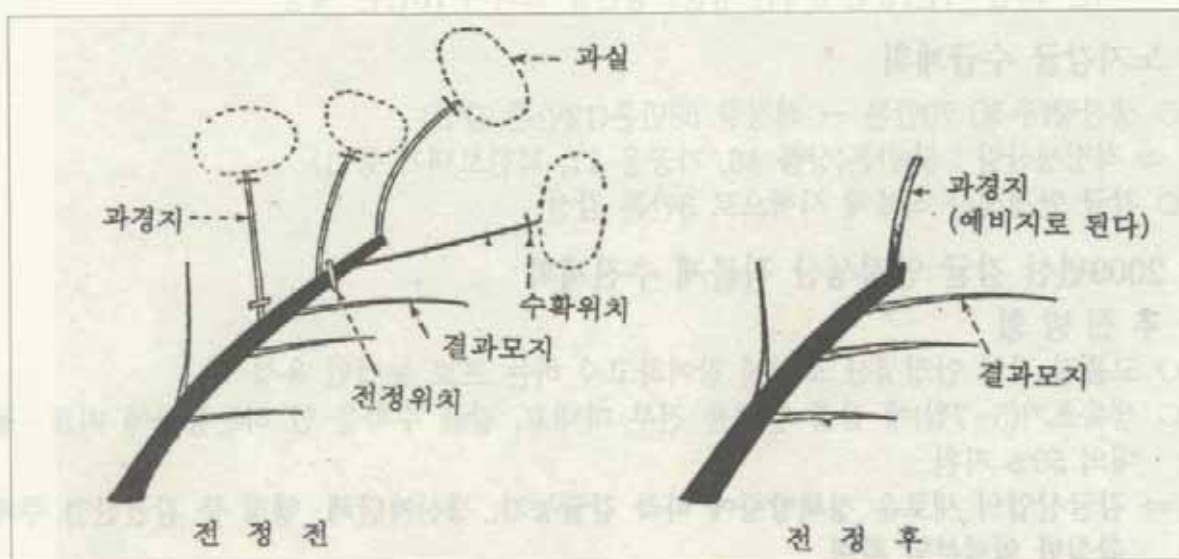
①은 결과지를 그대로 이용한 경우로 유엽과를 수확 후 과경지와 결과지에서 발생한 싹초는 좋은 결과모지가 되어 익년 결실율이 좋다.
②는 여름순과 가을순을 이용한 경우 ③④는 결과모지(춘지)를 가진 2년생, 3년생 가지에 결과모지를 모두 잘라내는 방법

〈예비지 종류와 그 설정방법〉

- 풍작해의 결과모지수를 줄이는 것은 곧 예비지 설정 문제를 해결하는 동시에 착화수를 줄여주는 중요한 작업이다.

다. 흉작이 예상되는 나무 정지전정(3월 하순 ~)

- 전정시기를 늦춘다
- 전정시기를 늦게 잡고 3월 하순에서 4월상순에 걸쳐서 당년의 꽃봉오리를 확인 가능한 때에 실시
- 전정량에 대하여 예민하게 반응하므로 전정량은 많지 않게 실시
- 속음전정 위주
 - 흉작이 되는 해의 전정은 과실 확보하기 위한 속음전정 위주로
 - 수형을 어지럽히는 가지 불필요한 가지등 가볍게 속이는 정도
- 열매 달렸던 가지(과경지) 정리



과경지 처리 전정 전후

- 풍작이 되는 해에는 과경지를 모두 예비지로 처리 흉작되는 해에는 과경지를 기부에서 잘라 모두 제거

4 감귤 안정생산 직불제 추진

- ◆ 제주특별자치도에서는 2009년도는 감귤 해거리 현상으로 인하여 사상 최대 풍작이 예상됨에 따라
- ◆ 감귤 재배농가가 전정 또는 열매를 전부 따내는 방법으로 생육초기(5~7월)에 감귤 열매를 전부 따버리고, 여름순을 발생시켜 이듬해(흉작년)에 상품 규격의 열매를 많이 달리게 하여 소득을 올릴 수 있는 감귤 안정생산 직불제를 처음으로 도입하여
- ◆ 감귤의 과잉생산을 해소하고 고품질 규격(3~6번과)생산으로 감귤 안정생산 및 농가 소득 증대를 도모하고자 합니다. 도민 여러분의 적극적인 참여바랍니다.

감귤 안정생산 직불제란

감귤 재배농가가 전정 또는 열매를 따내는 방법으로 생육초기(5~7월)에 감귤 열매를 전부 따버리고, 여름순을 발생시켜이듬해(흉작년)에 상품 규격의 열매를 많이 달리게 하여 소득을 높이는 농가에 지원하는 제도입니다.

과잉생산 예방, 고품질 규격(3~6번과)생산, 농가 소득증대 도모

◆ 2009년산 감귤 생산전망

- 2009년산 노지감귤은 해저리 현상으로 사상 최대 풍작이 예상
⇒ 최근 10년 기간(풍년 5개년 평균) 생산량 고려시 70만톤 예상

◆ 노지감귤 수급계획

- 생산량(추정) 70만톤 — 적정량 58만톤(12만톤 감산)
⇒ 적정생산량 : 58만톤(상품 46, 가공용 11, 북한보내기 등 1)
- 감귤 안정생산 직불제 시행으로 3만톤 감산

◆ 2009년산 감귤 안정생산 직불제 추진계획

▶ 추진방향

- 고품질 감귤 안정생산 조정에 참여하고자 하는 프로 농업인 육성
- 생육초기(5~7월)에 감귤 열매를 전부 따내고, 감귤 수확을 안 하는농가에 비료·농약 대의 50% 지원
⇒ 감귤산업의 새로운 정책방향에 따라 감귤농가, 생산자단체, 행정 등 감귤산업 주체별 확실한 역할분담 확행

▶ 추진근거

- 제주특별자치도설치및국제자유도시조성을 위한 특별법 제202조
(농·임·축·수산업의 수급안정)

▶ 사업개요

가. 추진기간 : 2009. 1월 ~ 8월

나. 추진대상 : 풍년해에 감귤원 감귤 열매를 전부 따내고 이듬해에 감귤을 달리게 하는 재배방법으로 고품질감귤 안정생산 희망 과원

다. 사업량 : 1,666ha(제주시 566, 서귀포시 1,100)

라. 사업비 : 3,000백만원(제주시 1,020, 서귀포시 1,980)

마. 지원비율 : 지방비 100%

바. 지원단가 : 10,000㎡당 1,800천원(㎡당 180원)

사. 지원대상 : 7월말 이전에 신청한 감귤원 감귤 열매를 전부 따내는 사업에 참여하는 프로 감귤농업인

- 감귤재배 전산관리시스템에 입력되어 있는 농가

- 고품질감귤 안정생산 직불제 참여하는 프로감귤 농업인
- 토양피복재를 이용한 격년결실 재배 희망 농가
- ※ 지원대상 제외 : 1997년 제주특별자치도감귤생산및유통에관한조례 시행이후 신규 조성 과원

아. 지원내용 : 비료·농약대의 50% 수준

자. 지원면적 기준 : 1농가당 1,000㎡ 이상

차. 면적산정 기준

- 신청필지 중 감귤 안정생산을 위하여 열매를 전부 따낸 구역면적을 계산해서 산정
 - 면적산정 방법 : 가로 33m × 세로 50m = 1,650㎡
- 감귤원 1/2간벌을 실시한 과원에 대하여 2008년까지 간벌을 실시 100% 적용, 2009년도 감귤원 1/2간벌을 실시한 과원은 면적의 50% 적용
- ※ 면적 산정시 제외하여야 할 경우(예)
 - 창고, 묘지, 물탱크, 부대시설, 공한지가 있을 경우 실시면적에서 제외
 - 감귤원에 차량 진입로(실제상 도로)가 있을 경우 실시면적에서 제외

▶ 사업 추진체계

가. 추진기관 : 제주특별자치도

나. 사업주체 : 행정시, 농(감)협, 감귤 농업인

다. 사업추진 절차

- 제주특별자치도 : 지원계획 수립 시달, 사업량 배정, 보조금 재배정, 사업추진상황 지도 점검
- 농업기술원 : 감귤 안정생산 직불제 교육, 재배기술 및 여름순 관리 요령 등 농가지도
- 행정시 : 세부계획 수립, 사업신청 및 접수, 보조금 집행, 사업추진 지도 감독, 추진상황 보고, 정산 보고
- 읍면동 : 자체 세부사업계획 수립, 사업신청 및 접수, 사업추진, 사업 완료확인(준공), 보조금 지급 요청, 사업 추진상황 보고, 사업비 정산보고, 지도감독
- 농업협동조합
 - 농협제주지역본부 : 사업추진 세부계획 수립, 시책 홍보
 - 지역농(감)협 : 사업추진 세부계획 수립, 사업신청 및 접수, 사업홍보, 감귤작목반별 참여 독려
- 감귤농업인 : 사업신청, 사업완료 확인 요청

▶ 세부사업 추진계획

가. 사업신청

- 신청기간 : 2008. 12. ~ 2009. 2. 28
- 신청기관 : 지행정시(읍면동)
 - 농·감협 조합원은 지역 농감협에 신청
 - 비조합원(법인 포함)은 소재지 읍면동에 신청
- ※ 신청기관은 희망 농가가 편리한 기관에 신청할 수 있으며, 신청을 받은 읍면동에서는 토지소재지로 이송

- 신청대상 : 7월말 이전에 신청한 감귤원에 감귤 열매를 전부 따내는 고품질감귤 안정 생산 직불제사업에 참여 하고자 하는 프로 감귤농업인
- 신청방법 : 붙임 「별지 제1호 서식」에 의거 사업 희망 농가가 직접 작성 신청
- 신청서에 첨부할 서류
 - 과수원 소유권 증명 서류(토지대장 사본, 등기부등본, 농지원부 중 한가지 첨부)
 - 대리 신청을 하는 경우에는 위임장
- 신청서 처리
 - 지역 농·감협은 조합원으로부터 신청서가 접수되면 신청서 사본 1부는 보관하고 원본은 읍면동에게 이송
 - 읍면동은 신청서가 접수되면 원본 1부는 보관하고, 사본은 지역농·감협에 이송
 - ※ 희망농가가 주민등록상 주소지 읍면동 및 농(감)협에 신청 할 경우에는 토지 소재지 읍면동으로 이송 조치
- 고품질감귤 안정생산 직불제사업 대장 작성 및 관리
 - 읍면동장은 7월말 이전에 신청한 감귤원에 감귤 열매를 전부 따내는 고품질감귤 안정생산 직불제 지원사업 관리 대장에 의거 사업 추진실적 확인 및 행정자료로 활용

나. 사업대상자 확정 및 통보

- 사업대상자 확정 : 농협제주지역본부(지역농감협장)
- 지역농감협장은 사업 시기를 감안 사업신청 우선순위에 의거 사업대상자를 확정하고 「별지 제2호 서식」에 의거 신청농가에 통보

다. 사업시행

- 시행기간 : '09. 5월 ~ 7월
- 시행주체 : 7월말 이전에 신청한 감귤원에 감귤 열매를 전부 따내는 고품질감귤 안정 생산 직불제 신청 농가
- 시행방법
 - 사업대상농가는 신청한 감귤원에 대하여 자체인력 및 보조인력을 동원하여 감귤원내 열매를 전부 따내고 사업이 완료 되면 소재지 읍면동에 사업완료 확인 요청 (구두 또는 전화)

라. 사업 완료확인

- 확인기간 : '09. 6월 ~ 8월 사업 종료시까지
- 확인기관 : 읍면동장 (협조 : 리·통장, 영농회장)
- 확인방법
 - 감귤원 감귤 열매를 전부 따내어 사업이 완료된 농가로 부터 사업완료 확인 요청이 있을 경우 관계 공무원을 출장시켜 리·통장, 영농회장 사업완료 여부를 확인토록하고, 감귤 안정생산 직불제사업 현지 확인조서 「별지 제4호 서식」를 작성하여 출장 복명
 - 현지 확인시에는 감귤 안정생산 직불제 신청서를 지참하여 농가(포장)에 현지 출장하여 추진상황 확인 및 사진 촬영기록 비치
- 대장작성 : 「별지 제5호 서식」지원사업 추진대장 작성 및 추진상황 기록 관리

▶ 감귤 안정생산 직불제 효과

- 과잉생산이 우려되는 해에 안정생산을 도모할 수 있음
- 다음해에 고품질감귤(3~6번과) 생산으로 소득을 높일 수 있음
- 2년에 1회 수확으로 감귤원 관리가 쉬워 생산비가 적게 듦

◆ 격년 결실재배 핵심기술

가. 격년(안 달리는 해) 관리기술

- 밀식원 간벌 : 간벌을 하지 않으면 열매달리는 부위가 상단부 위주로 달려 품질이 떨어지므로 반듯이 철저한 간벌을 실시.
- 봄철전정 : 간벌 후 가지를 유인시켜 주고 예비지 설정위주의 전정을 실시하는데 보통 전정 보다 강하게 25~30%의 잎이 제거 되도록 전정
- 봄비료 사용 : 표준시비량에 의거 질소 50%, 인산 100%, 칼리 30% 내외를 사용한다.
- 열매 따내기(전적과)
 - 7월 상순부터 남아있는 열매를 모두 따낸다. 나무 중간 아래 7월 상순, 나무 상단부는 7월 중순, 전부 따내면 여름순 발아기를 7월 25일~8월 5일 사이에 일시에 발아시킬 수 있다.
 - 수세가 강한 나무에 열매를 너무 일찍 따내면 여름 순 발생이 7월 중순부터 발생되어 여름순 녹화 후 가을순이 발생이 예상되므로 유의해야 한다.
 - 나무 상단부 여름 순 발생이 7월 중순부터 발생되어 수세가 강한 여름순이 되면 가을순이 발생하여 결과모지로 좋지 않으므로 7월 20일경 나무상단 부에 발생된 여름순을 제거하여 여름순 발아를 8월 상순이 되도록 해주는 것이 좋다.
- 여름순 병해충방제 : 7월 하순~8월 상순 여름순 발생초기 부터 7~10일 간격으로 방제
- 물 주 기 : 8월 가뭄이 계속 되면 7~10일 간격 15m 내의 물을 주어 여름 순이 잘 자라도록 한다.
- 가을비료 사용 : 가을 비료는 10월 중순~하순에 사용하고 주는량은 표준시비량에 요소는 20%, 가리는 30%정도 준다.
- 가을순 발생에 대한 대책
 - 가을순 발생시 10월 상순이나 봄전정 시 봄순 기부에서 솟음 전정.

나. 착과년도 핵심기술

- 봄정지 전정 : 2~6번과를 70%이상 착과시켜야 되므로 봄전정은 과번무 가지를 5~10%정도 솜음전정 또는 6월 상순 꽃피는 것을 보면서 꽃이 안 피는 가지를 솜음전정 하고 있다.
- 봄비료 사용 : 2월 하~3월 중순에 사용, 주는량은 감귤 표준시비량을 기준 엽색이 얼은 녹색이면 20% 가량 더 주는 것이 좋다.

〈표〉 표준시비량 (성분량)

(kg/10a)

화산회 토양			비화산회토양		
질소	인산	칼리	질소	인산	칼리
11.5	20	5.7	10.5	18	5.1

주) 20년생 이상

○ 개화기 잿빛곰팡이병 방제 : 만개 후 꽃잎이 떨어질 때 잿은 비 날씨가 되면 잿빛곰팡이병 사전 예방토록 한다.

- 적용약제 : 후론사이드수화제, 스미렉스수화제, 카브리오유제 등

○ 열매숙기

- 1차 열매숙기는 2차 생리낙과가 끝나는 7월 상 중순

- 열매숙기 정도 : 엽과비 10:1 ~ 12:1 정도

- 방법 : 나무 아랫가지, 내부의 약한가지 열매 특히 2차 생리낙과의 정도에 따라 열매숙기 정도를 조절.

- 2차 열매숙기 : 8월 하순 ~ 9월 상순 엽과비가 15:1 정도

- 9월 하순 이후 비상품과 위주로 열매숙기 상품과율을 높인다

○ 병해충방제 : 병해충 방제는 방제기준에 의거 적기 방제를 실시

○ 가지매달기(받침대 설치) : 늘어진 가지가 많으므로 7월하순 이후 지주를 세워 가지매달기를 하거나 받침대를 세워준다.

《격년 결실 관리력》

구 분		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
생육			← 발아		← 개화			← 여름순발아			
				← 1차생리낙과기		← 2차생리적과기					
휴식년	주요 작업	← 간벌	← 전정				← 전적과	← 여름순발생			
								← 여름순방제			
결실년	주요 작업		← 전정, 봄비료			← 1차적과	← 2차적과	← 수상선과			

5

노지감귤 토양피복 재배

◇ 2009년 추진계획

○ 추진목표 : 300ha(당도 12°BX, 산도 1.0%이하)

○ 추진기간 : '09. 6하순 ~ 8상순

◇ 핵심 실천 기술

가. 피복시기 및 방법

○ 토양피복 시기는 7월 중순으로 피복방법, 과원 토양종류, 열매달린 양에 따라 시기를 다소 조정할 필요가 있다.

○ 화산회토양에서 다공질필름 피복시기별 과실품질('08. 제주농기원)

처리별	당 도(° Bx)			산함량(%)		
	2007	2008	평균	2007	2008	평균
6. 하	11.2	12.2	11.7	0.89	0.91	0.90
7. 중	10.4	12.0	11.2	0.89	0.88	0.89
8. 상	10.1	11.8	11.0	0.99	0.97	0.98
무처리	9.3	9.5	9.4	1.00	0.79	0.90

※ 시험장소 : 서귀포시 강정, 남원, ※ 조사시기 : 11. 하

- 2007~2008년 2년간 생리낙과 상황을 조사한 결과, 무피복에 대비하여 큰 차이를 보이지 않았다. 그렇지만 피복 전 토양이 너무 건조한 경우에는 20mm 정도의 관수를 하거나 비가 내린 후 피복하는 것이 과도한 생리낙과 예방에 도움이 될 것이다.

나. 산함량 경감대책

- 산함량을 낮추기 위해 9월 상순에 점적호스로 주당 50ℓ 정도 관수한 결과, 수확기 당도가 0.9° Bx 낮았으나 산함량도 0.24% 낮아져 당산비는 관수를 실시한 처리에서 높게 나타났다.
- 토양피복 재배시 관수에 따른 수확시 과실품질('05. 제주농기원)
- 산함량을 떨어뜨리기 위한 1차 관수는 9월에 정기적인 품질조사를 실시, 당도가 시기별 목표보다 높은 경우에 관수를 하고, 당도가 목표보다 낮으면 수확기에도 당도가 올라가지 않을 수 있으므로 당도향상에 주력한다.
- 관수에 의한 산함량의 조절은 가능하면 10월까지 실시하는 것이 수확기의 당도저하, 부피발생을 예방할 수 있다.

다. 과실 수확방법

- 토양피복재배 감귤 수확은 당도를 기준으로 하여 수확하는 것을 원칙으로 하여야 한다.
- 수확은 최소한 2번 이상 나누어 달린 위치별로 수확하는 것이 균일한 품질의 과실을 수확 할 수 있는 방법이다.

〈노지온주밀감 토양피복재배 관리력〉

주요작업	1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
토양피복						전면피복					수확후 제거	
적과							초벌과			수선과		
시비		유기물	분비료		여름비료						가을비료	
관수									건조시, 신이 높을 경우			
환경개선	방풍수정리	간벌 높은이랑	전정			배수로정리						

6

불량감귤 열매숙기 대대적 전개

◇ 2009년 추진계획

- 감산목표 : 26,600톤(제주시 8,902톤, 서귀포시 17,700톤)
- 계획면적 : 16,000ha(제주시 5,400, 서귀포시 10,600)
- 추진기간 : 2009. 7. 1 ~ 10. 31 (3개월간)
- 추진목표 : 26,600톤(제주시 8,900톤, 서귀포시 17,700톤)
- 추진대상 : 극대·소과, 상처과, 병해충과, 일소과 등 불량감귤

◇ 핵심실천 기술지도

가. 적과의 효과

○ 해저리 방지

- 해저리를 일으키는 주 원인은 축적된 양분 부족과 결과모지의 부족
- 전년 결실수가 많거나 수확지연 되면 탄수화물 소모 증가 다음해 착화수 적음
- 꽃이 많이 핀 해는 새로운 가지 발생이 적어, 잎의 동화양분 축적이 부족해지기 쉬우므로 이듬해 착화량이 적어진다.

○ 극소과 방지 및 균일화

- 남은 과실에 영양분을 많이 집적시켜 극소과를 방지하고 균일화

○ 과실 품질향상

- 적정 착과를 시키면 무적과시 보다 당도가 높고 산도가 낮아 품질 좋음

○ 수확 노력의 집중화 분산

- 적과를 하면 수확 노력과 시간이 적게 들고, 수확시 작업 능률이 높아진다.
- 대개 적과시의 수확 능력은 무 적과시의 2배 정도가 된다.

나. 단계별 추진계획 및 방법

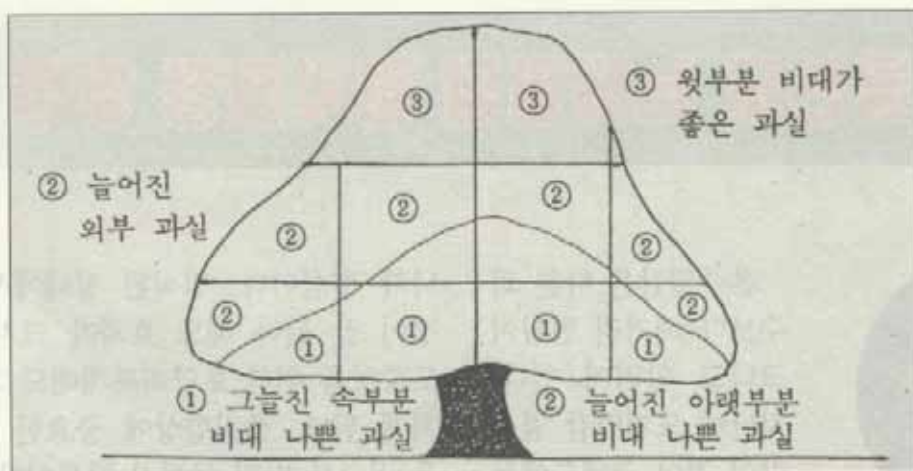
구 분	대상과원	시 기	방 법
1 단계	과다 착과 감귤원	7 ~ 8월	가지별 열매숙기 중점추진
2 단계	전 감귤원	9 ~ 10월	비상품 열매숙기 중점추진

다. 적과방법

○ 1단계 : 가지별 열매숙기

- 열매숙기 할 가지와 남겨둘 가지를 구분하여 열매숙기 할 가지에 달린 열매는 전부 따내 버림.
- 열매숙기 할 가지는 가지직경 3cm이상의 가지를 선정한다.
- 효율적인 적과순서 및 적과과실 크기의 예측

적과를 효율적으로 실시하는 방법은 한나무에서 위에서 아래까지 적과하지 말고 착과 부위와 측지의 강약으로 시기를 나누어 적과한다.



〈그림〉 효율적인 적과의 순서

- 1차 : ①, ②번 부위의 착과된 과실 적과
- 2차 : ②, ③번 부위의 착과된 큰 과실 또는 작은 과실 적과의 동시에 ①, ②번 부위의 작은 과실 다시 적과

○ 2단계 : 비상품과 열매숙기 품질향상

- 시 기 : 9월 중순부터 수확기 까지
- 최종적으로 상품성이 나쁜 과실을 골라 나무에서 따냄
- 9월까지의 소과위주의 비상품과 열매숙기 실시
- 10월이후 수확까지는 소과, 대과, 상처과, 병해충과 등
- 품질향상 때문에 열매숙기를 하는 것이므로 품질이 좋지 않을 것으로 예상되는 배꼽이 하늘을 향해 있는 과실, 병해충 및 상처과, 아주 작거나 너무 큰 과실 등을 모두 적과

구 분	8월 20일	9월 1일	9월 15일	9월 30일
극 소 과	38mm이하	40mm이하	44mm이하	48mm이하
극 대 과	54mm이상	57mm이상	62mm이상	67mm이상

※ 출하시 가장 값 좋은 감귤규격 : 4번과(58mm), 5번과(60mm)

※ 2단계 열매숙기를 실시하면서 감귤원내 우량변이가지 찾기 협조

7 완숙과 구분 수확 출하

- 나무에서 완전히 착색시킨 후 수확 출하
 - 당도가 높아지고 산함량이 낮아져 맛이 좋아짐
- ※ 덜 익은 감귤 강제착색하여 출하하는 행위 차단
- 나무 상단부·중간부·하단부 등 착과부위별로 구분 수확, 품질이 고른 감귤 출하 가능 소비자 신뢰를 높일 수 있음
- 월동완숙재배시 당도 12° Bx이상 감귤 생산출하 가능

금년도 노지밀감 정지전정 방향



제주특별자치도농업기술원
연구개발국 원예연구팀
농업연구사 강 종 훈

온주밀감은 다른 과수보다 해거리 현상이 크다고 알려져 있다. 지난해 노지밀감 결실량이 적어 금년도에는 풍작이 예상되면서 년초부터 적정생산을 위해 모두가 힘을 모으고 있다. 노지밀감도 품·흉에 따라 재배기술의 적용방법이 달라져야 한다. 금년도에는 지금까지 실천하지 못한 방풍수 정리, 간벌을 과감하게 실천하여 감귤원 재배환경을 개선시키는 것이 무엇보다 중요하다.

정지전정의 기본 목표는 주지수를 줄이며 나무 높이를 낮춰 햇빛을 골고루 받게 하고, 결과모지수를 조절하여 결실량을 조절하는데 있다. 경영자가 나무의 상태와 그해의 작황, 가격전망 등을 고려하여 열매달리기에 중점을 둘 것인가, 아니면 평년작 수준의 열매를 달리게 할 것인가, 또는 열매를 달리지 않게 할 것인가에 따라 정지전정 방법이 달라질 것이다.

풍작이 예상되는 금년의 노지밀감 정지전정 방향에 대해 살펴보려고 한다.

1. 정지전정 이전에 생각해야 할 사항

가. 전정보다 간벌이 우선

노지밀감은 수입오렌지 및 타 과일보다 당도가 낮은 편인데, 품질향상에 걸림돌 중 하

나가 밀식이다. 밀식된 상태에서 아무리 전정이 잘 된다 해도 효과가 크지 않으며, 당도향상을 위한 토양피복재배도 기대에 못 미치게 된다. 품질향상에 중요한 요소인 햇빛을 골고루 받지 못하기 때문이다.

따라서 농작업을 편하게 하고 해거리 폭을 줄이며, 품질을 향상시키기 위해서는 전정보다 간벌이 우선되어야 한다.

나. 주지(원가지), 아주지(버금가지) 수를 줄이자.

일반적으로 노지밀감의 골격은 보통 3~5개의 주지에 6~15개의 아주지로 구성되어 있어 그 숫자가 많은 편이다. 밀식된 과원의 경우 주지 아주지의 구분이 분명치 않은 경우도 있다.

따라서 간벌을 반드시 실시하고 지금의 주지수를 2~3개, 아주지는 5~9개 정도로 조절하여 수관 내에 공간을 만들어 주고, 나무높이도 2.0~2.5m 정도로 낮춘 뒤 전정을 실시한다.

다. 나무모양을 바꾸자.

여러분 과수원의 나무모양을 살펴보자. 사각형이거나 역삼각형 모양의 나무는 없는지? 이런 모양의 나무는 햇빛이 잘 들고 작업이 편하도록 그림 1처럼 삼각형 나무모양으로 바꿔야 한다.

사각형 모양의 나무형태는 아랫부분이 햇빛이 잘 들어가지 않아 고사지가 많이 생기고, 결국은 역삼각형 모양이 되어 열매달리는 부분이 높은 곳으로 이동하게 된다(그림

1). 이러한 나무는 전정을 통해 서서히 삼각형 모양으로 만들어 제1결과층(열매달리는 부분)을 만들어 주어야 한다. 제1결과층은 삼각형 모양의 나무에서 사람의 얼굴 위치에 해당되는 부분으로 나무의 가운데 부분이라고 할 수 있다.

제1결과층을 만들기 위해서는 그림 1의 오른쪽 그림과 같이 나무 윗부분의 가지를 단축시키거나 솎아내어 햇빛이 잘 비치도록 해야 한다. 이렇게 하면 잎과 가지의 발생을 촉진시킬 뿐만 아니라 과실 품질도 향상시킬 수 있다.

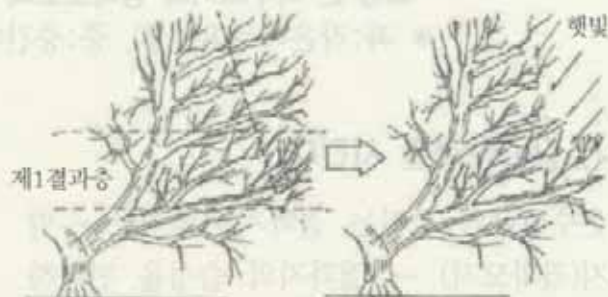
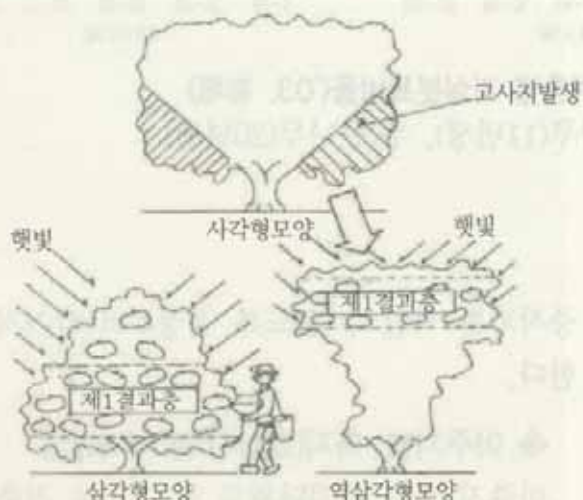


그림 1. 감귤나무 결과층(열매달리는 부분) 확보 모습 및 전정방법

* 좌 : 제1결과층 모습, 우 : 제1결과층 형성 전정방법

2. 정지전정에 의한 과실품질 향상

가. 햇빛을 골고루 비치게 한다.

온주밀감의 생육 및 과실품질에 미치는 요인은 여러 가지가 있지만 얼마만큼 햇빛을 충분히 받을 수 있는가도 매우 중요하다. 나무 내부에서 햇빛을 얼마만큼 받고 있는지는 상대조도로 나타낼 수 있다. 상대조도는 주변 방풍수나 나무 외부의 잎에 의해 햇빛이 흡수, 차단된 후 나무 내부로 들어오는 햇빛의 양으로, 자연상태의 조도에 대한 비율로 나타낸다.

연구결과에 따르면 온주밀감 나무 내부의 상대조도가 40% 이하가 되면 착색과 과실품질이 급격히 떨어진다고 한다. 또한 나무의

크기가 클수록 상대조도가 낮은 위치에 분포하는 과실 비율이 높게 나타나고 있다(그림 2). 즉 큰 나무일수록 햇빛이 나무 안쪽으로 들어가는 비율이 낮기 때문에 정지전정에 의해 햇빛이 골고루 들어가도록 하는 것이 중요하다.

나무 내부까지 햇빛이 골고루 비쳐 상대조도가 40% 이하가 되는 부분이 적게 만들어 주는 것이 정지전정의 중요한 기술이다.

이렇게 하기 위해서는 세밀한 전정에 앞서 우선 불필요한 큰 가지(주지, 아주지)를 잘라내는 것이 필요하다. 한번 나무모양이 잘 갖춰지면 고품질감귤이 생산될 수 있는 기반이 될 수 있다.

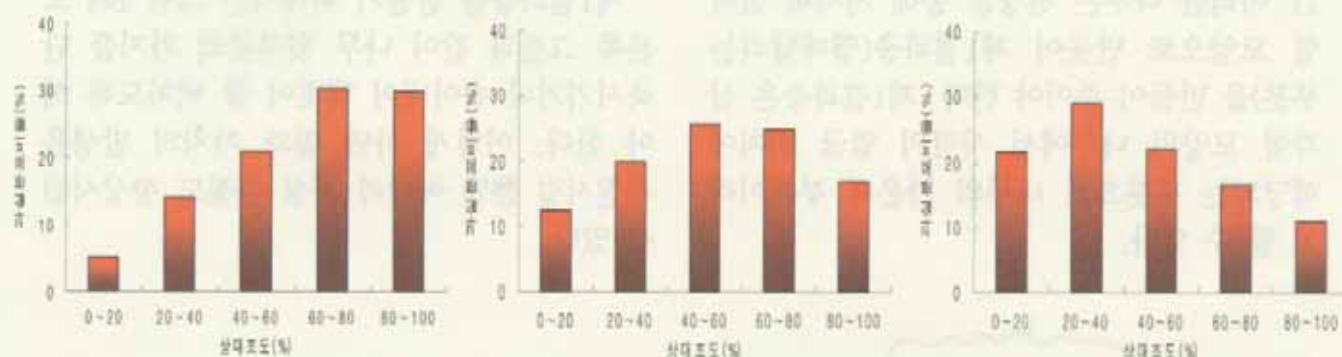


그림 2. 나무크기와 상대조도의 계층별 과실분포비율('03. 岩垣)
 * 좌:작은나무(8년생), 중:중간나무(11년생), 우:큰나무(20년생)

나. 집중착과를 시킨다.

온주밀감의 가지는 결과지(과경지) → 발육지(결과모지) → 결과지의 습성을 반복하면서 나무별, 가지별 또는 나무위치 등에 따라 격년결과를 하는 습성을 가지고 있다. 한 나무를 기준으로 볼 때, 이와 같은 결과지와 발육지가 혼재되어 비슷한 비율로 자라게 하면 연년결실 시킬 수 있지만 비교적 큰 과실이 달리게 된다. 소비시장에서 선호하는 중소형과를 생산하기 위해서는 인위적으로 집

중착과를 시킬 수 있도록 전정부터 달라져야 한다.

◆ 아주지별, 측지(결과지)별 착과방법

아주지 또는 측지단위로 한 가지는 집중착과 시키고 다른 한 가지는 예비지를 만들어 나가는 방법이다(그림 3). 이 방법은 연년결실과 중소형과 생산에 유리하지만 매년 세밀한 전정과 재배관리가 뒤따라야 한다.

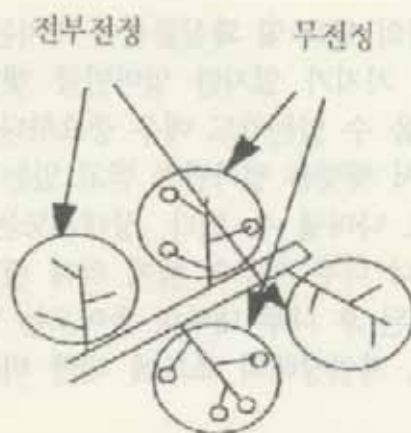
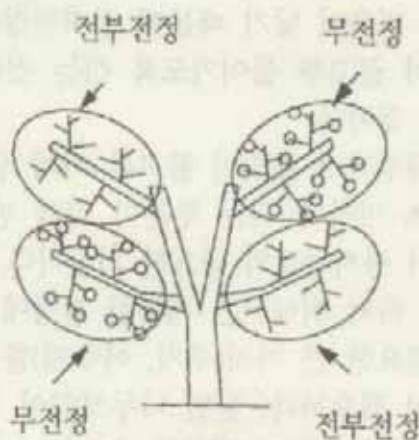


그림 3. 온주밀감 집중착과 방법

* 좌 : 아주지(버금가지)단위, 우 : 측지(결과지)단위

◆ 주지별 착과방법

주지별로 해거리를 유도하여 2~3개의 주지 중 1~2개 주지는 집중착과 시키고 나머지 주지에는 전혀 달리지 않도록 하여, 번갈아가면서 착과를 시켜나가는 방법이다. 봄순 및 여름순 관리에 다소 번거로운 점도 있다.

◆ 나무별 착과방법

나무별로 해거리를 시키는 방법으로, 잘 달릴 수 있는 나무는 집중적으로 착과시키고 전년도에 잘 달렸던 나무는 착과를 시키지 않는 방법이다. 재배관리는 비교적 쉬운 편이다.

◆ 포장(필지)별 착과방법

감귤원 포장(필지) 단위로 해거리를 유도하는 방법이다. 이 방법은 감귤생산과 관리면에서는 쉽지만 처음 시작할 때 과감히 실천하는 것이 매우 중요하다.

금년도 노지밀감 분야에서 시책으로 추진하고 있는 고품질감귤 안정생산 직불제가 여기에 해당된다.

3. 금년도 노지밀감 정지전정은?

가. 일찍 시작한다.

일반적으로 온주밀감나무 결과모지 위의 겨드랑이 눈이 형태적 꽃눈이 생기는 시기는 1월 중순부터 3월 중순까지로 알려지고 있다. 꽃눈분화가 이루어지기 이전에 전정으로 자극을 주면 겨드랑이 눈이 잎눈으로 되어 발육지 발생이 많아지기도 한다. 금년같이 꽃수가 많을 것으로 예상되는 해에는, 꽃눈분화가 완료되기 이전부터 전정을 실시하는 것도 꽃수를 줄일 수 있는 방법의 하나이다.

기온상승이 빠른 서귀포 지역은 2월 하순부터, 기온상승이 비교적 늦은 제주시 지역은 3월 상순부터 전정을 실시하면 좋을 것으로 본다.

나. 나무 모양부터 만들자

전정하기 전에 큰 가지부터 정리하여 나무모양을 만들도록 하자. 주지(원가지)는 2~3개, 아주지(버금가지)는 5~9개 정도로 조절하여 나무 내부까지 햇빛이 충분히 들어올 수 있도록 만드는 것이 우선이다.

나무모양을 바꾸거나 크기를 작게 만드는 작업은 금년처럼 풍작이 예상되는 해에 실시하는 것이 수량 및 품질저하의 문제도 없고, 도장지 발생 등 수형을 어지럽게 하는 요인도 적어져 효과적이다.

다. 열매가 집중적으로 달리도록 하자.

큰 가지를 정리한 후에는 소비시장에서 선호하는 중소형과를 생산하기 위한 전정이 이루어져야 한다. 그 방법으로는 포장별, 나무별, 가지별 집중 착과를 시키는 것이다. 열매가 달릴 포장, 나무, 가지는 집중적으로 착과가 되도록 솜음전정 위주로 한다.

라. 절단전정으로 발육지 발생을 촉진시킨다.

솜음전정은 생식생장(결실) 쪽이 우세하고 절단전정은 영양생장(성장) 쪽이 우세하다. 금년도 열매를 달리지 않게 하는 포장, 나무, 가지의 전정은 절단전정을 위주로 하여 발육지 또는 예비지 발생을 촉진시킨다.

전정을 했는데도 발아 후 발육지 발생량이

적고 꽃봉오리가 많으면, 직경이 3cm 정도의 위로 선 강한 가지를 과감하게 자르든지 다듬어 예비지를 만드는 방법도 있다.

마. 자기 과수원은 스스로 전정하자.

풍작인 해에는 전정방법에 따라 수량 및 품질차이가 비교적 적게 나타난다. 즉 전정이 다소 잘못되어도 수량과 품질에 큰 문제가 없다는 말이다. 따라서 지금까지 전정을 한 번도 해 본 적이 없는 초보자라도 전정기술을 익힐 수 있는 좋은 기회이다.

전정은 과수원 관리의 한 부분으로 다른 관리작업과 조화를 이루려면 당연히 농장주 스스로가 하지 않으면 안 된다. 앞으로 인건비를 줄여나가기 위해서도 필수적이다.

직접 톱과 가위로 잘라보는 것이 기술습득에 가장 빠른 길이므로 자기과원은 자기가 직접 전정해 보도록 하자.

4. 맺음말

지난해 노지밀감 결실량이 적어 봄순과 여름순이 많이 발생한 상태다. 또한 9~10월 기상여건이 좋아 생리적 꽃눈분화가 충분히 이루어졌을 것으로 추측된다. 앞으로 2~3월의 기상여건에 따라 금년도의 꽃수가 결정되겠지만, 지금시점에서 보면 꽃수가 많고 착과량이 많아질 것은 분명하다.

금년도 노지밀감은 풍작이 예상되어, 지난해 가을 예비지설정을 위한 가을전정부터 현재 진행되고 있는 간벌작업, 앞으로 추진하게 될 봄 전정, 안정생산 직불제, 열매숙기, 토양피복 재배 등 안정생산 및 품질향상을 위해 총력을 기울이고 있다.

어려운 상황을 극복하기 위해 감귤농가 모두가 솔선 참여하고 실천적 행동이 요구되는 시점이다.

정지전정 작업은 안정생산 및 품질향상을 위한 재배기술 중 하나이다. 풍작인 해에 맞게 큰 가지부터 정리하여 나무모양을 만들고, 예비지설정으로 안정생산의 기반을 만들자. 그리고 결실시킬 포장, 나무, 가지를 대상으로 집중착과 시켜 중소형과를 만들 수 있는 정지전정 기술을 실천해보자.

중요한 것은 정지전정 보다도 밀식원 간벌이 먼저 이루어져야 한다는 사실을 잊지 말아야 할 것이다.

우수농산물관리제도(GAP)의 소개



제주특별자치도농업기술원
동부농업기술센터
환경농업담당 고 시 호

1. 우수농산물 관리제도 (GAP)란

가. GAP(Good Agricultural Practices)의 개념

농산물의 안전성을 확보하기 위하여 농산물의 생산단계부터 수확 후 포장단계까지 토양·수질 등의 농업환경 및 농산물에 잔류할 수 있는 농약, 중금속 또는 유해생물 등의 위해요소를 관리하는 기준이다. 또한 GAP는 자연환경에 대한 위해요인을 최소화하고, 소비자에게 안전한 농산물을 제공하기 위하여 농산물의 재배, 수확, 수확후 처리, 저장과정 중에 농약·중금속·미생물 등의 관리 및 그 관리사항을 소비자가 알 수 있게 하는 체계이다.

나. 도입의 필요성

(1) 국가 농산물생산관리시스템을 업그레이드시키기 위한 방안으로 도입 및 농산물 안전성에 대한 소비자의 관심과 요구 증대

안전하고 위생적인 농산물에 대한 소비자의 욕구를 충족하기 위하여 생산단계에서부터 시작되는 농산물 안전관리체계 구축이 필요하고 농산물 생산단계의 GAP관리체계와 생산이력관리체계를 구축하여 생산 → 유통·가공 → 판매에 이르는 일관화된 농산물 관리체계 마련의 일환

(2) 농산물 안전에 관련된 국제동향에 적극 대응

Codex 등 국제기구에서 기준안을 마련중인 제도로 국내 주요 과일·채소류 수출국인 일본, 미국 등이 Codex의 과일·채소류의 안전생산기준 내용을 수입 요건화할 경우 국산 과일·채소류 수출에 장애요인으로 작용할 가능성이 있으므로 이를 지원하는 제도의 도입이 필요함

(3) DDA 이후 생산농가의 경쟁력 확보를 위한 농산물 품질관리제도 도입

농산물 품질관리 관련법 체계뿐만 아니라, 연구 지원, 인프라 구축, 인력 확보 등 전반적인 안전농산물관리시스템을 정비하여 DDA 이후 수입산 농산물과 대응할 수 있는 품질 경쟁력 확보체계를 구축할 필요가 있음

농촌환경 개선 및 농가 자원방안(직불제) 등의 농촌지원정책과 연계

(4) 농촌의 자연환경 보호 및 농업의 지속성 확보

저투입 지속형 농법으로 전환하여 자연환경에 미치는 악영향을 최소화하고 농업의 지속성을 확보할 수 있는 제도기반 마련이 필요함

다. 도입 효과

(1) 농산물의 안전성에 대한 소비자 인식 제고

소비자가 만족하는 투명한 우수농산물 생산체계 구축을 통하여 국산 농산물에 대한

소비자 인식제고 및 신뢰 향상으로 수익성 증대를 도모할 수 있음

(2) 농산물 품질관리제도 도입에 의한 생산농가의 경쟁력 확보

국산 농산물의 수출 경쟁력 확보가 가능하며, 수입 농산물에 GAP를 적용할 경우 수입억제 효과도 기대됨. 한편, 통명거래에 의한 품질관리가 용이해짐

“내국민 대우의 원칙”에 의하여 자국에서 GAP를 시행하게 되면 수입농산물에 대하여도 동등수준의 적용을 요구할 수 있음

2. GAP인증제도의 개요 및 과정

가. 우수농산물인증제도 개요

- 인증기관 : 국립농산물품질관리원으로부터 지정받은 전문민간인증기관
- 인증기간 : 1년(농산물품질관리법 제7조의2제5항)
- 인증기준(시행령 제14조의2)
 - 우수농산물관리기준에 의해 적합하게 생산·관리된 것
 - 우수농산물관리시설에서 처리된 것(품목의 특성상 시설에서 처리될 필요가 없는 것으로 농림부장관이 고시한 품목은 제외)
 - 농산물이력추적등록을 한 것

○ 재배환경

- 토양 : 토양오염우려기준 중에서 농경지 기준에 적합
- 용수 : 지하수 수질기준, 하천수·호수의 농업용수기준에 적합
 - ※ 세척을 하는 경우에는 음용수기준에 적합

○ 재배과정

- 농약 : 안전사용기준에 적합하게 사용하고, 잔류허용기준이내
- 비료 : 시비처방서에 따라 시비

○ 수확 후 관리

- 우수농산물관리시설로 지정 받은 곳에서 위생적으로 선별·선과 저장 등 처리

○ 농산물이력추적관리

- 농산물품질관리원에 생산자·유통자·판매자가 등록을 하고, 생산·유통·판매시 입·출고에 관한 정보관리 및 구분 저장

- 대상품목 : 총 100품목(농림부 고시 제2007-29호)

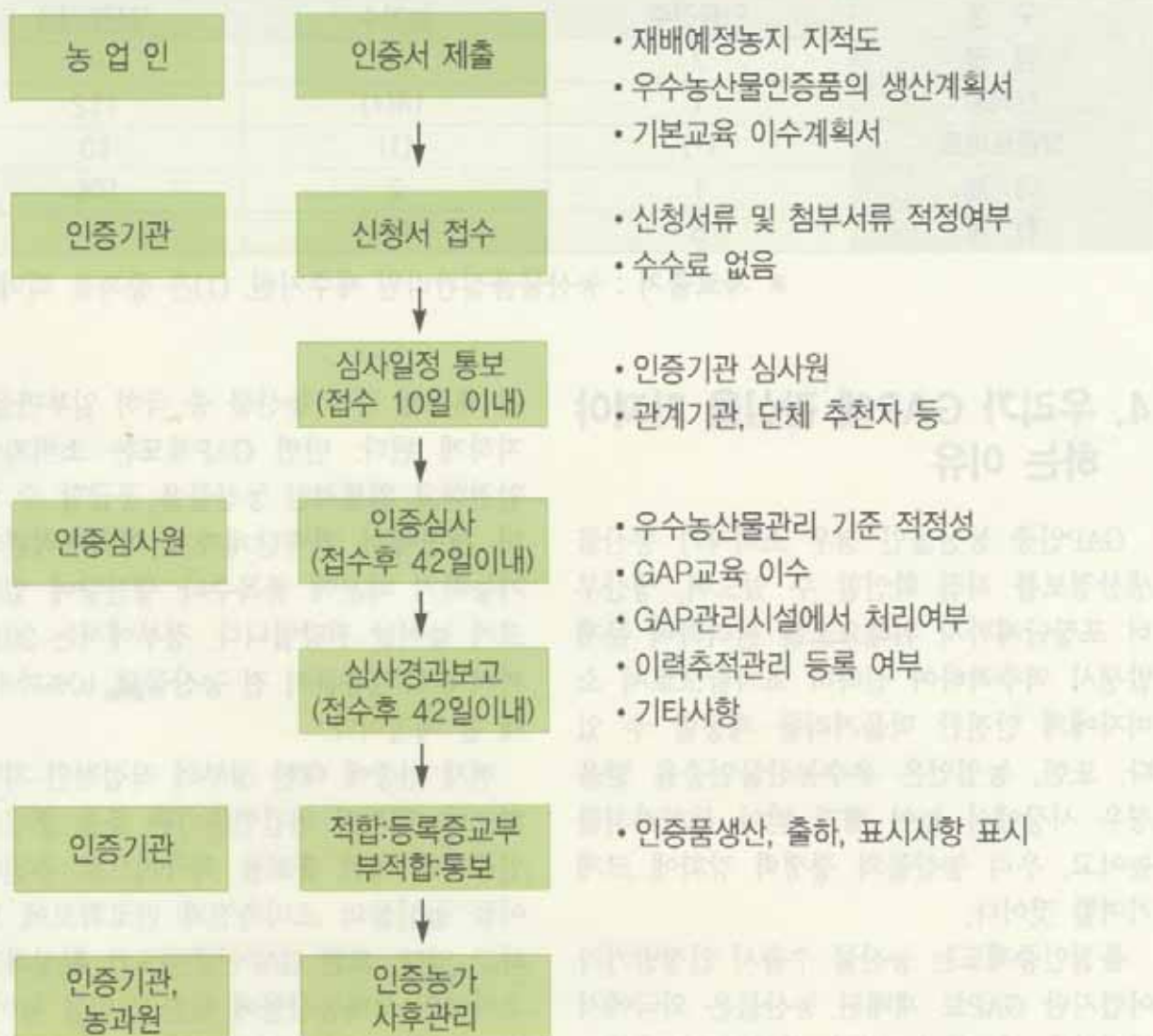
- 식량작물(10), 특용작물(4), 약용작물(32), 버섯(10), 채소(28), 과수(16)

- 우수농산물인증의 기준에 적합한지 여부를 심사하여 인증

나. 인증 과정



〈 인증 절차도 〉



3. 제주의 GAP 인증현황

○ 2007년

구 분	인증건수	농가수	생산량(톤)
감 귤	8	44	884
한라봉	3	37	143
감 자	1	1	162
합 계	12	82	1,189

○ 2008년

구 분	인증건수	농가수	생산량(톤)
감 귤	7	76	-
한라봉	1	14(1)	112
방울토마토	(1)	(1)	10
마 늘	1	2	100
합 계	8	92	-

※ 자료출처 : 농산물품질관리원 제주지원, (1)은 중복을 의미함

4. 우리가 GAP에 관심을 가져야 하는 이유

GAP인증 농산물인 경우 소비자가 농산물 생산정보를 직접 확인할 수 있으며, 생산부터 포장단계까지 위해요소를 관리하여 문제 발생시 역추적하여 신속히 조치함으로써 소비자에게 안전한 먹을거리를 제공할 수 있다. 또한, 농업인은 우수농산물인증을 받을 경우 시장에서 높이 평가 받아 부가가치를 높이고, 우리 농산물의 경쟁력 강화에 크게 기여할 것이다.

품질인증제도는 농산물 수출시 인정받기가 어렵지만 GAP로 재배된 농산물은 외국에서 인정받을 수 있다. 또한 품질인증농산물은 고품질의 농산물 등 최상규격만을 인증해주

기 때문에 전체 농산물 중 극히 일부만을 차지하게 된다. 반면 GAP제도는 소비자에게 안전하고 위생적인 농산물을 공급할 수 있으며 생산에서 판매단계까지 이력추적관리가 가능하기 때문에 품목수나 생산량에 있어서 크게 늘어날 전망이다. 정부에서는 2013년까지 GAP인증품이 전 농산물의 10%까지 확대 할 예정이다.

현재 인증에 대한 정부의 직접적인 지원은 없으나, 정부와 민간인증기관 등을 중심으로 인증품에 대한 홍보를 적극적으로 추진하여 이들 농산물의 소비촉진과 판로확보에 노력하고 있다. 또한 GAP인증제도가 활성화되면 소비자의 국내농산물에 대한 신뢰를 높여 수입농산물에 대한 국내농산물의 경쟁력 강화에 기여하게 될 것이다.

도외 블루베리 재배농장을 가다

■ 농장현황

- 농장명 : 모닝블루베리(농업법인 이지인터내셔널)
- 대표 : 양재영 (블루베리 종자업등록, 블루베리협회 임원)
- 소재지 : 전북 정읍시 영원면 은선리 601-2번지
- 농장규모 : 전체면적 2.3ha
- 시설재배 면적 : 0.8ha(블루베리 과실 및 묘목생산, 미키로즈꽃 생산)
- 노지재배 면적 : 0.8ha(블루베리 생산)
- 블루베리 품종확보 : 50여품종
- 재배형태 : 시설 - 배드재배, 노지 - 상자 및 포트재배, 토양재배등



제주특별자치도농업기술원
서부농업기술센터
손 명 수

■ 블루베리 재배동향

- 우리나라 : ('06년) 50ha → ('07) 300ha 추정 ※ 면적급증 추세
- 주요 생산국(2003년)

국명	미국	캐나다	칠레	폴란드	독일	일본	중국
재배면적	21,721ha	4,953	2,115	1,505	1,354	450	50

■ 블루베리 효능

- 무기질성분 : 아연(Zn), 망간(Mn) 함량이 높음
- 비타민류 : 비타민A(카로틴) 55ug - 사과 5배함유
비타민C 12.1mg - 사과 4배함유
- 식이섬유 : 블루베리 다함유 3.3~4.13% - 사과 3배함유
- 기능성
 - 안토시아닌의 항산화작용 : 장수식품 10대 식품군에 포함
- ※ 콩, 참치, 토마토, 당근, 아보카도, 시금치, 참다래, 마늘, 브로콜리, 블루베리
 - 노화에 의한 신체기능 저하억제 : 폴리페놀 다함유
 - 암억제 효과
 - 시력강화 : 눈의 망막에 있는 "로프프신" 색소대의 재합성 활성화
 - 요로강화, 심장병방지, 혈액순환 강화등 효염

■ 블루베리 재배환경

1) 재배적지

- 기 상 : 년평균 기온이 8.7~15℃(복숭아, 사과재배 적지와 유사)
 - 레빗아이 계통은 -10℃이하에서 피해발생 - 제주도가 유리
- 강수량 : 비교적 많은 양의 수분요구 - 가뭄에 대비 관수시설
- 토 양 : 통기 및 배수성이 좋은 토양
 - 표층20cm내에 뿌리95% 분포
 - 유기물 함량이 높고 토양 산도는 낮은지역
- 휴면타파 : 잎눈과 꽃눈이 겨울동안의 휴면에서 깨어나 건전하게 발육하기 위해서는 일정기간 저온이 요구됨
 - 하이부쉬 계통 : 7.2℃에서 800~1,200시간 요구
 - 레빗아이 계통 : 7.2℃에서 400~800시간 요구

2) 생태적 특징

- 관목성 과수 : 수고1.5m~2.5m
- 섬유근으로 천근성 작물임 - 배수, 보습, 통기성확보
- 산성토양을 좋아함 : 토양산도 4.3~5.3
- 관상용으로 가치가 있음

3) 재배적 특징

- 여러품종을 식재하여 수확 기간을 연장하는 것이 유리
- 우리나라 어디에서나 재배가 가능
- 병해충이 적어 유기농재배에 유리
- 수확기가 장마기와 겹치고 수확에 많은 시간 소요

■ 블루베리 계통분류

- 블루베리는 진달래과 산앵두나무속
- 우리나라 자생종 : 들쭉나무, 월굴, 정금나무, 모새나무등
- 블루베리 품종분류
 - 하이부쉬 { 북부하이부쉬 (충청이북, 고랭지재배, 6상~7하순 수확)
남부하이부쉬 (-10℃전후 남부, 6중~7중순 수확)
하프하이부쉬 (-30℃전후 한지재배, 6중~7상순 수확)
 - 레빗아이 : (-10℃전후 온지재배, 7하~9중순 수확)
- ※ 수세는 품종에 따라 차이가 있으나 하이부쉬보다 레빗아이 계통이 약1.5~2배 강함

■ 재배기술

1) 제주지역 알맞은 품종 : 남부하이부쉬, 레빗아이 계통

○ 남부하이부쉬

- 조생계통(6상순 성숙) : 샵블루
- 중생계통(7상순 성숙) : 미스티, 죠지아젠
- 중~만생계통(7중순 성숙) : 마그놀리아

○ 레빗아이

- 중생계통(7상순 성숙) : 클라이막스, 브라이트웰
- 극만생계통(8하순 성숙) : 티프블루, 델라이트, 파우더블루, 오스틴

※ 레빗아이 계통이 하이부쉬 계통보다 온난한 지역에서 재배

2) 토양산도 교정 : 적정산도 4.3~5.3

- 토양pH1를 교정하는데 필요한 유허량(kg/10a) : 모래흙 40kg, 참흙 120kg, 질흙 180kg

3) 비료주기 : 유기질비료 위주의 시비 - 1주당 100g내외 시비

4) 묘목식재 시기 : 남부지방 - 가을(10월), 중북부지방 - 봄(3~4월)

5) 식재거리 : 2.5m × 2m

6) 심는방법 : 블루베리는 천근성 섬유근으로 배수 및 통기성을 고려하여 높은 이랑을 만들고 피스모트 + 펄라이트 + 등겨 등을 혼합한 인공상토를 이용 정식 (80ℓ /1주당)

7) 방풍 및 방조망 설치

- 방풍망 : 블루베리는 천근성으로 도복에 취약하므로 5mm방풍망을 2.5m높이 150평내외로 분할 설치
- 방조망 : 조수피해 방지를 위해 측면은 방풍시설을 이용하고 천장을 20mm내외의 그물망로 피복설치

8) 전지전정

- 시기 : 휴면기 실시(11월~3월)
- 남부하이부쉬 및 레빗아이 계통은 세력이 비교적 강하고 새순 발생이 원활하므로 절단전정 위주로 실시하며 쇠약한 가지는 수시로 갱신
- 주지를 보통 5~6개로 유지

- 전년도에 발생한 가지는 일정 온도(7.2℃)에서 겨울을 지나면 휴면이 타파되고 봄에 개화결실
- 가지 끝부분은 꽃눈이 밑부분은 잎눈이 분포되어 있으므로 결실량 및 과실 크기는 가지끝 전정으로 적절히 조절

9) 병해충방제

- 블루베리는 비교적 병해충 발생이 적은 작물임
 - 충 : 매미충, 각지벌레, 꽃바구미, 잎말이나방, 순나방류, 밤나방류 등
 - 병 : 위축병, 궤양병, 머미베리(성숙시 청색이 아닌 분홍색을 띠), 빗자루병(새가지에 발생), 붉은 가락지 무늬 바이러스 등

10) 수확

- 식재후 3년째부터 수확 6~8년이 되면 성목
- 수확적기 판단은 과색
 - 과경지까지 푸른색을 띤후 4~7일에 선별수확
 - 1품종 1그루의 수확 기간은 보통 3~4주가 소요됨
- 10a 성목수량 : 800~1,000kg
- 수확당일 기상에 따라 품질에 많은 차이남 - 맑은날 수확
- 수확시 과일에 흠집이 나지않도록 수확 : 유통 기간에 영향
- 1인1일 수확가능량 : 30~80kg

11) 수확후 관리

- 블루베리 과피가 부드러워 조심스럽게 관리
- 수확 및 출하기가 장마기와 무더운 여름철로서 고온다습에 의한 상품성 유지가 관건임 (보통 22℃에서 2~4일이면 부패가 시작됨)
- 서늘한 아침에 수확 7℃정도에서 예냉
- 저장온도는 -0.6℃~0℃, 상대습도 90~90%

▣ 블루베리재배 전문가 의견(요약)

- 제주도가 결코 블루베리재배 적지는 아니다
 - 타 지역보다 시설비 많이 소요 : 태풍에 견딜수 있는 시설 필요
 - 수확기(6월) 잦은 비날씨로 품질저하 우려 : 제주도 장마가 길다
 - 블루베리는 유통기간이 짧아 소비자와의 접근성이 중요
 - 대부분 신선한 생과로 소비

- 주 수확기인 (6월이후) 장마 및 고온기에는 수확후 2~3일이면 변질 우려(복분자와 같이 과경지 부분에 곰팡이 발생)
- 수확은 맑은날 서늘한 시기에 하며 포장 작업은 10℃내외 상온에서 하루정도 예냉을 마친후 포장 및 출하(당도향상, 곰팡이 발생억제등 큐어링 효과)
- 냉장 및 냉동상태의 가격은 신선한 생과보다 30~50%가격 낮음
- 안정적인 직거래처 확보 필수 : 유통기간이 짧아 변질에 노출
- 지역별로 장려품종 선발이 안됨(묘목업자 마다 의견이 다름)
- 제주도에서 강원도까지 전국 어디에서나 재배가 가능하며 과잉생산 우려 (경기, 충청지역등 지방자치단체에서 보조사업으로 권장)
 - 최근 재배면적 급증추세 : ('06년) 50ha → ('07) 300ha 추정
- 묘목 생산업자 생산성 및 수익성등의 과장 홍보된 부분 많음
 - 선진농가 5~6년생 성과수 수량 : 3kg내외/주 ※ 5~6kg수확
 - '08년 육지부 농가 수취가 : 15,000~30,000원/kg ※ 60,000~100,000원

■ 벤치마킹소감 및 제안사항

- 블루베리 특성상 서늘하고, 물빠짐이 좋은 산성토양등을 고려할때 중산간 화산회토 지역이 좋을 것 같음 : 금후 검토사항
- 수확 및 유통기간 연장을 위한 다품종 안배 필요 : 6~7월 → 6~9월
 - 남부하이부쉬 계통(조·중·만생) + 레빗아이 계통(중·극만생종)
- 상품(당도, 경도, 향), 유통기간등 수확기 기상과(장마,고온,태풍) 상관된 요인이 많으므로 비가림 시설재배가 바람직함
 - 현행(노지재배) : 방풍시설 + 방조망(3.3㎡당 30,000원내외 소요)
 - 개선(비가림재배) : 펜타이트 하우스(3.3㎡당 45,000원 소요, 조립식의 50%수준)
- 블루베리가 기능성 식품으로서의 가치는 충분하나 새로운 소득작목으로 확대보급까지는 해결해야 할 과제가 많은 것 같음
 - 우리지역에 응용할 일반적 정보(기술)가 부족 : 품종선택, 재배적지, 재배방법, 관리등
 - 주로 생과 위주로 소비가 다조롭고 유통기간이 짧아 수급 불안정 우려

블루베리 재배 전경



3년생(관비재배)



5년생(상토:피스모트+왕겨+퍼라이트)



노지재배(고휴재배, 습해우려)



5년생 상자재배



상자대용 팩제작(운반용이)



묘목생산(2년생, 3만원)

제주특별자치도 친환경농업 '08성과와 '09계획

['08년 성과]

친환경농업육성

1 “친환경농업 시범도”선포 도 전역 안전 농식품 생산지역화

- 친환경농업시범도 선포 도 전역 친환경농업실천 지역화
 - 73개국, 2,100여명 참가 국제행사로 추진 ('08. 4. 14 제주국제컨벤션센터)
- 친환경농업육성 5개년 계획('08~12년) 실천의지 재천명
 - 52개사업 · 2,461억원 투자계획 및 로드맵 마련
- 친환경농업육성 기반 확충
 - 친환경농업지구조성 4개지구 - 웰빙기능성작목재배단지 조성 4개소
 - 친환경 인증농가 육성 2,200명 - 토양개량제 및 유기질비료 공급 등

2 대도시 소비지 제주산 친환경농산물 소비확대 기반확충

- 대도시 소비지 제주산 친환경농산물 전문판매장 확충
 - 대도시 판매장 설치 15개소 · 1,000백만원
 - 도내 친환경농산물 생산자단체와 전속거래 협약체결 7개조직체
- 수도권 물류시스템 구축 원활한 유통처리를 위한 유통혁신
 - 물류센터 시설 1개소(544㎡, 경기 하남시) 도단위 유통사업단 운영
- 친환경농산물 가공시설 지원 소비촉진
 - 가공시설(장비) 3개소 · 415백만원

3 친환경농산물 학교급식 확대 지원

- ('05) 29개교(10억원) → ('08) 225개교(38억원) 확대 실시
- 도내산 친환경농산물 식재료 공급 물류시스템 구축
- ※ 친환경농업대상 학교급식부분 우수상(남광초등학교)

농산물 유통혁신

1 농산물 유통기반시설 확충

- 산지유통센터 및 농산물 저장시설 지원 : 13개소 · 7,405백만원
- 물류표준화사업 지원 : 88개소 · 2,603백만원
- 물류창고 시설 지원 : 1개소(생산자단체) · 200백만원
- 유통장비 구입 지원 : 콩 선별기 4대, 지게차 4대 등 312백만원

2 농산물 가공산업 육성

- 무 가공시설 : 1개소 210백만원
- HACCP시설 : 2개소 559백만원

3 농수산물 수출기반 조성

- 농수산물 수출활성화 5개년 계획 수립 : '08 67백만원 → '12 1억원
- 수출 기반시설 : 2개 사업 · 237백만원
- 수출 촉진기금 융자 : 5개업체 · 150백만원
- 수출 촉진기금 이자차액 보전 : 39업체 · 49백만원
- 해외시장 개척활동 : 1회(러시아) · 4업체 참여

4 도지사 인증 공동상표 『청정제주』 파워 브랜드화

- 공동상표 사용허가 : 27개 업체 · 28개품목
- 공동상표 사용권자 카다로그 제작 1,500부, 인증패 27개업체
- 공동상표 우수성 홍보 : 월간지 “친환경농업” 28,000부, 언론홍보

5 농축산물 판매 마케팅 활동 강화

- 제주사랑 농축산물 우선사용 협약체결 : 15개 단체(업체)
- 제주상품 개발 · 제주농산물 공급 협약체결 : 3개업체
- 서울시 서초동 제주농수축산물 직판장 재개장 : 2008. 4월
- 제주농수축산물 직판장 설치 및 운영조례 제정 : 2008. 12월

전략품목 육성

1 양배추 매취사업 전국 최초시행 유통혁신 기틀마련

- 과잉생산으로 산지폐기 위기의 양배추 재배농가 소득보전
 - 양배추 1,285ha • 농가수취가격 9,638백만원
- 농협 주관 매취사업 행정적인 뒷받침으로 원활한 추진
- ※ 종전 과잉생산시 추진했던 산지폐기를 새로운 유통처리로 혁신

2 제주형 밭작물 직접지불제 시범도입 시행

- 경종과 축산의 유기적 기능복원 및 월동채소 수급안정
 - 바이오유채 : 483ha(513농가) • 녹비작물 : 6ha(6농가)
 - 사료작물 : 261ha(111농가) • 휴경 : 10ha(18농가)

3 FTA 대응 원예작물 경쟁력 확보

- 지역특화 기계화·자동화·규모화사업 : 12개사업 · 5,280백만원
 - 원예작물 지원사업 : 8개사업 · 4,374백만원
 - 화훼류 지원사업 : 4개사업 · 906백만원
- 원예작물 수급안정 등 지원사업 : 6개사업 · 3,006백만원
 - 원예작물 수급안정사업 : 4개사업 · 2,206백만원
 - 수출관련 지원사업 지원 : 2개사업 · 800백만원

4 약용작물 재배·가공단지 조성

- 약용작물 산지 가공(1차)시설 지원(500백만원) : 나눔허브(주)
- 선도농가 중심 전략작목 육성 : 석창포 농원 조성 1개소 · 475백만원

5 청정제주 녹차산업 육성

- 제주녹차 관광조성사업 추진 : 1개소 · 3,090백만원
- 녹차다원관리 선진화사업 : 2개소 · 1,700백만원
- 제주녹차 지리적표시제 명품화사업 : 200백만원

['09년 주요사업 투자계획]

친환경농업육성 기반확충

농업 부문별 투자계획

사업명	사업량	사업비 (백만원)			
		계	국비	지방비	자담
합계	32개사업	23,155	11,495	9,422	2,238
도 예산편성	22개사업	10,650	2,239	7,179	1,232
토양개량제 공급	15,249톤	2,173	1,739	434	
대도시친환경농산물판매장	10개소	1,000	500	500	
친환경농업읍면조직육성 지원	20	50		30	20
농토배양 패화석 공급	1,720톤	250		200	50
친환경농산물포장재 지원	167천매	166		100	66
친환경농산물수출인증심사지원	7품목	70		70	
친환경 올린 세계 엑스포 지원	1식	15		15	
친환경 미생물배양기 지원	2종	188		150	38
우도지역친환경농업육성 추진	600ha	250		200	50
발작물경쟁력강화	7대품목	500		400	100
친환경농산물인증농가 인센티브	100농가	150		100	50
친환경농산물 대도시판촉홍보	3회	30		30	
김귤원초생재배(농업기술원)	1,100ha	200	0	200	0
제14회 제주유기농대회	1식	10		10	
친환경 체험농장가꾸기	10개소	30		30	
친환경농산물 물류 네트워크 구축	1식	25		25	
친환경농산물 물류 센터시설	1개소	563		450	113
친환경농산물 학교급식지원	253개교91천명	4,645		4,000	645
친환경농산물전람회	1식	25		25	
친환경농업교육지원	8회/2,500	50		50	
친환경농업단체지원	5단체	10		10	
친환경농자재지원	4품목	250		150	100
행정시 예산편성	10개사업	12,505	9,256	2,243	1,006
친환경농업지구조성	3지구	1,350	540	540	270
웰빙 기능성가공 식품 개발사업	3개소	1,580	790	474	316
푸른들가꾸기(농업기술센터)	2,250ha	390	195	195	0
페비닐수거지원(시 환경관리부서)	4,990톤	649	649	0	0
웰빙기능성작목시범단지조성	5개소	1,900	950	570	380
천적활용원예작물 해충방제	11.5ha	80	16	24	40
친환경직접지불제지원	965ha	705	705	0	0
유기질비료 공급	4,665천포	5,811	5,411	400	0
전시민 친환경농업 교육(서귀포시)	400명	10		10	
강정천 상류지역 친환경농업실천 농가지원 사업(서귀포시)	100ha	30		30	

농산물 유통혁신

사 업 명	사 업 량	사 업 비 (백만원)			
		계	국비	지방비	자담
합 계	30개사업	16,626	3,970	7,376	5,280
도 예산편성	14개사업	3,435		2,127	1,308
농수축산물 공동상표 허가품목 안전성검사로	10회	45		45	
공동상표사용허가상품 전자상거래지원	30개업체	150		90	60
고품질 해외인증 획득 등 사업지원	2품목	12		10	2
대형마트 제주산농산물 판매실태조사	4회	2		2	
농산물 가공공장 시설지원	1개소	667		400	267
제주농특산물 판촉행사 지원	2회	30		30	
해외시장개척단파견사업	2회	60		60	
농산물 가공업체 HACCP시설지원	1개소	167		100	67
저온저장시설등 유통시설지원	3개소	500		300	200
농산물집하장시설 지원사업	4개소	666		400	266
고성능 콩선별기 지원사업	2개소	633		380	253
냉동탑차 지원사업	4대	83		50	33
농산물 산지유통장비 지원사업	5개소	334		200	134
전통식품 및 가공식품 지원사업	2개소	86		60	26
행정시 예산편성	16개사업	13,191	3,970	5,249	3,972
농산물산지유통센터 건립지원	7개소	9,925	3,970	2,977	2,978
농산물 수출물류비 지원	4,600톤	500		500	0
친환경농산물 공동저온저장고시설 지원	1개소	150		120	30
대도시지역 제주산 농특산물 전시 및 직판행사 참가보상	5개업체	10		10	0
제주시 농산물 직거래장터 건물도색	1식	20		20	0
농산물 유통시설지원	3개소	667		400	267
농산물직거래장터간이판매장시설	1식	10		10	0
농가형 소규모 저온저장시설 지원	47개소	916		550	366
귀덕 1리 농산물집하장시설지원	1개소	120		72	48
제주 청정무 가공시설장비지원	1개소	167		100	67
농산물 수출업체국제박람회 참가보상	4개업체	8		8	0
농산물수출 해외판촉비 지원	4회	20		20	0
농산물수출 해외바이어 초청경비	4개업체	8		8	0
농산물수출 해외시장 조사 대행	1식	4		4	0
콩 선별기시설 지원	1대	250		200	50
농산물 포장재 지원	500천매	416		250	166

원에 · 특용작물 전략작목 육성

사 업 명	사 업 량	사 업 비 (백만원)			
		계	국비	지방비	자담
합 계	27개사업	14,985	4,586	6,750	3,649
도 예산편성	7개사업	5,353	1,545	2,475	1,333
제주녹차관광광조성 사업	1개소	3,090	1,545	375	1,170
원예작물 집하장시설	2개소	333		200	133
안면도 꽃박람회 등 원예작물 박람회참가 보상	2개단지	100		100	
원예작물 수급안정지원	50천톤	500		500	
제주형발농업직접지불제시범사업	2,000ha	1,000		1,000	
제주녹차 지리적표시제 명품화 사업	3개사업	200		200	
세척당근 출하물류비	700톤	130		100	30
행정시 예산편성	20개사업	9,632	3,041	4,275	2,316
녹차다원관리 선진화 사업	2개소	1,700	850	510	340
석창포 농원조성	1개소	250	125	75	50
발작물관수 시설지원	572ha	2,000	1,000	600	400
원예작물청정에너지개발지원	28개소	908	454	273	181
바이오디젤용 유채생산 지원	500ha	1,512	612	905	0
채소화훼 비가림시설지원	1.2ha	400		200	200
화훼생산기계화지원	10대	167		100	67
채소화훼 비닐하우스시설지원	1.7ha	453		367	86
농업(화훼)전람회 행사경비 지원	1식	30		30	0
고양시 꽃 박람회 등 참가운영비 지원	1식	70		50	20
채소화훼하우스자동화시설	956대	239		143	96
시설원에 자동화사업	25개소	200		100	100
파프리카 재배단지 시설지원	10,000㎡	334		200	134
화훼집하장 설치지원(제주시)	1개소	100		80	20
농가보급형 육묘장시설지원	0.5ha	200		100	100
무세척기 시설	1개소	100		50	50
수출용 화훼종구구입비 지원	479만구	600		300	300
유채건조기	10대	100		60	40
수출용 농산물계약재배농가 생산비지원	12천톤	200		100	100
마늘포장 자재비 지원	400천매	64		32	32

[친환경관련 2009년도 달라지는 사항]

구 분	종 전	달라지는 내용	관계 부서
◆ 시군 유통회사 설립 · 운영지원	-	○ 농산물 산지에 규모화·전문화된 시군 유통회사 설립 지원 ○ 법인설립, 농가 조직화, 브랜드 개발·홍보 등 회사 운영에 필요한 자금을 3년간 총 20억원 지원 (보조 100%) ※ 평가를 통해 사업대상자 선정 ※ 2009년 농림사업시행지침서	친환경농업과 농산물 유통담당
◆ 도매시장 출하지 신고제 도입 및 안전성 검사 의무화	-	○ 도매시장에 출하 하고자 할 경우 도매 시장에 신고하여야 함 - 도매시장 통합홈페이지 및 개설자 신고 ○ 도매시장개설자는 반입되는 농수산물에 대해 안전성 검사 실시 - 안전성검사 기준에 미달하는 경우 해당 도매시장에 대한 출하 제한 조치 ※ 농식품부 도매시장통합홈페이지>최근소식	친환경농업과 농산물 유통담당
◆ 시설원예에너지이용 효율화사업 신규추진	-	○ 고유가 및 농자재가 인상으로 인한 시설원예농가의 경영부담 완화를 위해 에너지 절감형 난방·보온시설 지원 ※ 2009년 농림사업시행지침서	친환경농업과 원예특작담당
◆ 물류표준화사업 사업 담당기관 일원화	○ 사업담당관리주체 - 물류기기구입지원 : 시·도 - 물류기기공동이용 : 농협	○ 사업담당기관 일원화 - 지자체와 농협에서 이원화하여 관리하던 것을 농협으로 일원화하여 관리 ○ 사업신청·접수처 : 농협 시·군 지부 ○ '09년 이후 구입하는 장비의 사후관리 는 농협에서 실시하고, '08년 이전분은 사후관리기간 동안 지자체에서 관리 ※ 2009년 농림사업시행지침서	친환경농업과 농산물 유통담당
◆ 농산물 인증제도 국제기준에 부합 되도록 통합·개선	○ 친환경농산물 인증 : 3단계 - 유기농산물 - 무농약농산물 - 저농약농산물	○ 친환경농산물 인증 2단계로 축소 - 유기농산물(존치) - 무농약농산물(존치) - 저농약농산물(폐지 '10년) ※ 농산물품질관리법 법제처 심사중	친환경농업과 친환경 농업담당
◆ 토양개량제 공급비중에 패화석 포함 개선	○ 토양개량제 공급 비중 : 2종 - 고토석회 - 규산질비료	○ 토양개량제 공급 비중 : 3종 - 고토석회 - 규산질비료 - 패화석	친환경농업과 친환경 농업담당

2010년도 농림사업 신청안내

신청절차

- 농림사업 신청요령 공고 (전전년도 11. 20일 이후 30일간)
- 신청기간
 - 농업인 → 행정시 : 2009. 1. 20일 까지 (사업주관부서)
 - ※ 시 농정심의회 개최
 - 행정시 → 특별자치도 : 2009. 2. 28일 까지 (사업주관부서)
 - ※ 도 농정심의회 개최
 - 특별자치도 → 농림부 : 2009. 3. 31일 까지 (사업주관부서)

■ 신청인 : 농업인, 생산자단체 등

- ※ 영농조합법인과 농업회사법인 지원요건
 - 총출자금이 1억원 이상인 법인
 - 조합원이 5인 이상인 법인 (조합원 5인이 모두 농업인)
 - 설립 후 운영실적이 1년이상인 법인

■ 대상사업 : 농림사업시행요령 공고사항 참조

- ※ 농림사업시행요령 및 지침서의 내용은 농림수산물부 홈페이지
(www.mifaff.go.kr) 게재

광역 친환경농업단지조성 신청안내

- 청정제주 친환경농업육성 및 농업환경개선을 위해 경종과 축산을 연계한 자연순환형 친환경농업단지 조성
- 친환경농업 실천이 가능한 1,000ha 단지 위주로 선정하여 사업효과를 극대화시킬 수 있는 제주형 친환경농업의 모델단지로 육성
- ⇒ 친환경농업시범도 완성 (2012년): 농가 5,500호, 면적 6,600ha, 생산량 20% 목표달성

■ 사업개요

- 조성목표 : 2개소(2013년 까지)
 - ※ 전국 50개소('06 ~ 2013)
 - 조성지역 : 강원양구, 충북옥천, 전북익산, 전남장흥, 경북성주, 경남산청
- 사업규모(단지 당)
 - 조성면적 : 1,000ha이상
 - 사 업 비 : 100억원(국비 50, 지방비 40, 자담 10)
- 주요사업내용
 - 친환경농산물 생산·유통시설 및 장비 등 기반조성
 - 생태공원 조성 및 체험관광 인프라 시설
 - 친환경농업 교육장 및 홍보관 시설 등

■ 사업 신청안내

- 사업대상 규모 : 읍면 단위, 지역농협단위 단지조성
- 사 업 비 : 100억원(3개년 사업)
- 신청기한 : '09. 2. 28일한
- 신청절차 안내(도 친환경농업과, 행정시 친환경감귤농정과)
 - 추진위원회 구성, 사업계획수립 절차이행, 현장진학, 행정지원단운영 등

기축년, 농업인의 곁에 있는 기관으로 거듭난다.



제주특별자치도농업기술원
기술지원조정팀장
현 원 화

육십간지 중에서 26번째인 기축(己丑)년의 새아침이 밝았다.

무자년 쥐의 해가 예지(叡智), 다산(多産), 부지런함을 상징한다고 하면 기축년 소의 해는 농촌에서 가장 중요한 부와 재산, 힘을 상징하는 가축이다.

이런 기운을 받아 새해에는 보다 풍요로운 농업, 도시와 농촌이 상생하는 농촌, 모두가 부자되는 농업인이 되는 한해가 되기를 기원해 본다.

지난해 제주농업은 일부 작목을 제외하고 거의 모든 작목이 근래 보기힘든 풍작을 이루었을 뿐만 아니라 품질 또한 우수한 한 해였습니다.

특히 감귤은 그 어느해 보다 높은 품질과 맛을 자랑하였을 뿐만 아니라 적정생산을 달성하였고 가격 역시 높게 거래 되었다.

현재 상품출하량이 25만톤 이상이 출하된 현재까지도 10kg당 평균 13,000원 이상을 호가하는 것을 보더라도 올해 감귤 농사는 성공작품이라 자평하고 싶다.

또, 농업기술원에서 발빠르게 대만 등 외국 바이어를 초청하여 제주산 월동채소 수출로

국내시장에서 격리시켜 가격안정화에 크게 기여한 바 있다.

하지만 올해 감귤 등 발작물은 과다생산이 우려되고 있는 가운데 제주농업에 많은 어려움이 예상되고 있다.

작금의 농업현실은 FTA협상 체결, 비료, 국제유가 등 원자재값 인상 등 모든 주변의 요소들이 우리 농업을 옥죄고 있는 것이 사실이다.

이럴 때 일수록 생산비는 낮추고, 품질은 높일 수 있는 지혜를 한데모아 나아가야 하겠다.

지금 시점이야말로 우리 농업인이 '호시우보(虎視牛步)'의 자세로 세계의 농업정황은 호랑이의 눈으로 정확하게 판단하고 우리농업 발전을 위하여 소걸음으로 우직하게 정성을 다하여 생산한다면 기축년 새해 농업은 결코 비관적이지 않으리라 생각한다.

누군가 '미래는 꿈꾸는 자만이 것이다'라고 했다. 기축년의 새롭게 떠오르는 밝은 기운을 한국농업에 골고루 퍼져 풍요로운 웃음이 넘쳐나길 기원해 본다.

올 한해 우리 농업기술원도 농업·농촌 현실에 맞는 새기술 연구개발과 보급사업에도 더 정진하여 농업인 곁에 가장 가까이 있는 기관으로 거듭 날 것을 새해 첫 출발을 하는 시점에서 마음속 깊이 다짐한다.

감귤위기 극복 지금부터 준비해야



제주특별자치도농업기술원
기술지원조정팀
부 좌 홍

2008년산 감귤가격이 2009년 기축년 새해 들어 더욱 좋은 가격을 형성 하고 있어 반가운 일이 아닐 수 없다.

경제가 어렵다는 데도 감귤 소비는 잘 되고 있는 것으로 보여진다. 그 이유를 나름대로

분석해 보면, 첫째 어느해 보다도 감귤맛이 좋기 때문이고, 두 번째는 생산량이 많지 않기 때문이라고 생각된다.

그런데 2009년산 감귤도 이렇게 좋은 가격을 받을 수 있을까 걱정이 앞선다. 그 이유는 감귤에 관계되는 사람이라면 모두 알고 있는 해거리 현상에 의한 과잉생산으로 70만톤을 웃돌 것이라는 것을! 금년 감귤은 위기라고 표현을 해도 과장된 표현은 아닐 것이다.

위기를 기회로 만들기 위해서는 지금부터 소 걸음과 같이 한 발작씩 준비해 나가지 않으면 안 된다.

제주특별자치도는 2009년 감귤 생산을 70만톤으로 예상 12만톤을 감산하여 적정생산량 58만톤(상품 46, 가공 110, 북한보내기 1만톤)을 달성한다는 계획을 세워놓고 추진하고 있다.

이러한 계획을 달성하기 위해서는 행정, 지도, 생산자단체인 농·감협등이 적극적인 협조가 중요하지만 무엇보다도 중요한 것은 직접 종사하고 있는 감귤재배 농업인 여러분의 실천이 아닌가 생각한다.

물론 어려운 일이 겹치지만 단계별로 계획을 세워 차근 차근 추진해 나간다면 충분히 감산 목표인 12만톤을 줄일 수 있으리라 생각한다.

단계별로 농업인 여러분이 실천해야 할 사항을 간단 간단하게 기술하고자 한다.

1단계는 밀식원 1/2간벌이다. 감귤 생산량을

줄이고 품질을 향상시키는 기본은 간벌이다. 지금까지는 2월부터 간벌을 실시 했지만 금년은 이미 간벌 작업단이 구성이 되고 농가신청을 받으면서 1월부터 시작이 되고 있다.

2단계는 정지전정이다. 풍작이 예상되는 나무는 2월부터 전정을 시작하여 큰가지수를 줄이면서 꽃수를 줄이고 새순이 많이 나올수 있도록 자름 전정 위주로 정지전정을 실시해야 한다.

3단계는 생산안정 직불제 참여이다. 이 제도는 지난 2001년 실시했던 휴식년제와 같은 방법이나 약제를 사용하지 않고 손적과와 여름전정으로 격년결실을 시켜 방법이며 농가 과수원 내에서 풍·흉에 관계없이 구획별로 실시하면 된다. 마을별로 희망농가 신청을 받고 있으며 주산지 마을별로 영농교육도 실시하고 있다.

4단계는 토양피복재배 실천이다. 생산량만 줄인다고 높은 가격을 받을 수는 없다. 노지감귤에서 맛좋은 감귤을 생산하기 위해서는 7월에 토양피복하여 빗물을 차단하면서 적절한 수분을 유지하면서 재배해야 소비자가 좋아하는 고품질 감귤을 많이 생산할 수 있으므로 많은 농가들이 적극적인 참여가 요구된다.

5단계는 열매숙기이다. 열매숙기는 2단계로 구분해서 실시하되 1단계는 7~8월사이 과다착과 감귤원을 대상으로, 2단계는 9~10월에 불량감귤 열매숙기를 중점적으로 실시 한다면 2009년 감귤은 적정생산은 물론 고품질 감귤이 생산되어 2년연속 제값을 받을 수 있을 것으로 확신한다.

농업기술원에서는 1차적으로 감귤주산지 마을별로 1월부터 2월20일까지 새해영농설계교육을 통하여 교육을 실시하고 단계별로 주요 시기 마다 마을별로 또는 현지포장에서 기술교육을 실시할 계획이다.

이와같은 노력들이 제주들녘이 노랗게 되는 가을에는 감귤농업인은 물론 우리 모두가 환하게 웃을 수 있었으면 좋겠다.

부끄러운 무임승차(無賃乘車)



제주특별자치도농업기술원
양재현

나 어렸을 적, 초등학교 고학년까지도 버스를 탈 때 내 나이는 항상 7살이었다. 버스를 공짜로 타기 위한 어머니와 할머니의 수단이었다. 그럴 때마다 나는 친구들의 놀림보다도 내 자신의 부끄러워 자괴감에 빠지곤 했었다.

올해 감귤 대풍작 위기탈출을 위한 간벌사업이 벌써 시작되었다. 지난 1월 9일 감귤 적정생산을 위한 실천 다짐대회를 시작으로 도내 곳곳에서 농업인 중심으로 감귤 위기 상황에 대처하고자 하는 농업인들의 의지가 불태워지고 있다. 행정중심의 정책에서 민간 주도로 변한 가장 성과중의 하나이다.

감귤은 생산량에 따라 품질 차이는 물론 가격이 널뛰기 한다는 것은 농업인은 물론 3척 동자들도 이제 다 알고 있는 사실이다. 실제로 738천톤이 생산된 2002년에는 kg당 가격이 430원(관당 1,610원)이었는데 비해, 568천톤이 생산된 2006년도에는 kg당 1,160원(관당 4,350원)으로 2.7배 차이가 있었다.

요즘 각 마을마다 순회하며 실시하고 있는 새해영농설계교육장에서 만난 농업인들은 “풍년이 좋았던 것은 옛말”이라고 이구동성으로 말하고 있다.

그런데 우리는 왜 감귤을 적정 생산하지 못하여 가격이 폭락하는 사태를 자초하고 있는 것일까? 남들은 간벌과 적과를 철저히 해도 나는 곳곳하게 견디어 혼자만 잘 살아 보자는 뿌리 깊은 이기심 때문은 아닐까? 아마 초등학교 시절 무임승차하고 난 후의 그 부끄러움을 안다면 우리는 무임승차에서 과감히 벗어나야 한다. 나 혼자만 잘 사는 것이 아니라 나 때문에 우리 제주감귤이 위기상황에 처한다면 얼마나 부끄러운 일이겠는가?

이제는 농업 뿐만 아니라 모든 분야에서 변해야 살아가는 시대이다.

우리 모두는 無賃乘車하는 구시대 정신을 과감하게 버리고 소비자가 원하는 고품질 감귤을 생산하는 차원에서, 그리고 도내 농업인들의 소득을 높이는 차원에서 올해 감귤 적정 생산을 위한 간벌, 정지 전정, 직불제, 열매숙기, 토양피복재배 등 모든 과정을 농업인들이 실천하고 올인하여야만 돈 버는 감귤산업으로 정착될 것이다.

명품마늘 생산을 위하여...



제주특별자치도농업기술원
서부 농업 기술 센터
원예작물담당 김영석

마늘은 강력한 살균 작용, 항암작용, 고혈압개선 등 효과가 알려지면서 세계 10대 건강식품으로 각광을 받고 있는 식품이다. 제주 서부지역(한림읍, 대정읍, 한경면, 안덕면) 마늘 재배면적은 2,700ha로서 제

주의 68%, 전국의 9%를 점유하는 전국 최고의 마늘 주산지이다. 서부지역은 일조시간이 길고 토양과 기상환경에 있어서 다른 지역보다 명품마늘 생산을 위한 좋은 조건을 가지고 있다.

그러나 마늘재배의 현주소는 어떠한가? 수입개방 위협, 비효율적인 토양관리, 연작 등으로 병해충 발생이 증가하는 등 어려움이 있어 지역명품 마늘로서 자리 잡기를 간절히 바라는 마음으로 바뀌어져야 될 몇가지 사항들을 제시하고자 한다.

서부지역 농업인들의 마늘 농사를 유심히 살펴보면 첫째로 파종시기가 빠르다. 마늘의 파종 적기는 9월 중순이지만 대부분 그 이전에 이루어짐으로서 2차 생장으로 인한 벌마늘이 많아지고, 발아가 고르지 못하여 입모율이 떨어지며, 병해충 방제 횟수가 많아져 경영비가 많이 든다.

둘째, 적정량에 비해 비료를 너무 많이 주고 있다. 특히 석회비료를 기준보다 2~3배 많이 주어 토양물리성이 나빠지고 있는 실정이며

셋째, 병해충 방제약제를 무분별하게 3~5종까지 혼용 살포하고 있는 실정이다. 연작

으로 인해 토양 병해충 발생이 증가하고 있지만 정확한 병해충 진단을 하지 않고 이웃 집에서 방제하니깐 나도 한다는 습관은 개선되어야 한다.

넷째, 여러면에서 효율적인 주아재배를 통한 종자확보 체계는 정착되었으나 발떼기 거래를 함으로서 우량종자 확보가 부족하다.

다섯째, 수확 후 관리기술이 개선되어야 하겠다. 특히 완숙마늘 수확과 유통 전 충분히 건조되도록 품질향상에 철저히 기해야 하겠다.

여섯째, 농업 인력부족에 의한 용역업체 인력 고용으로 작업기술의 질 저하가 나타나고 있는 실정이다.

우리는 언제면 반복되는 악순환의 고리를 끊을 것인가? 저품질 마늘, 과잉생산의 유흥에서 과감히 벗어나 새로운 방식으로 명품 마늘의 명성을 쌓아야 할 때다. 힘이 들수록 냉철히 생각하고 바쁠수록 더디게 가는 심정으로 서로가 가슴을 열고 마늘 산업이 나아갈 길을 스스로가 해결해 보자.

우선 재배적 측면에서 파종적기인 9월 중순에 파종 하도록 노력하자. 토양검정 실시로 적정 비료량을 사용하고, 석회비료는 200kg/10a 내외 살포하며, 적용 농약은 단용 또는 2종 범위 내에서 혼용 사용하자. 또한 대주아 재배를 확대하여 우량종자를 자가 생산 갱신하여 3년을 사용하고, 종자소독을 철저히 하며, 윤작·녹비작물 재배 및 태양열 토양소독으로 연작장해를 예방하자. 쪽분리기, 파종기, 송풍건조시설 등 마늘재배 생력화를 통한 기계화를 다 함께 실천하여 생산비는 줄이고 소득은 더 높은 명품마늘을 만들어 내자!

연구과제 발굴을 위한 농업인 기술수요 제안을 받습니다!

제주특별자치도농업기술원은 지역농업인·도민에게 다가가는 농업 연구개발 체계를 운영하고자 농업 현장에서 필요로 하는 기술을 발굴하는 의견을 상시 수렴하고 있습니다.

제안서는 연중 인터넷, 우편, 방문, 전화 등을 통해 농업기술원 원예연구팀으로 제출하시고, 6월과 10월에 우리원 분야별 전문가의 검토를 거쳐(1차 검토, 결과는 제안자에게 통보), 선별된 제안서에 대하여 내·외부 전문가

로 구성된 과제발굴협의회 평가(2차 검토: 7월, 11월)를 통해 다음해 농업기술원의 신규 연구개발과제로 채택하여 시험연구를 추진하게 됩니다.

상시 의견 수렴을 통해 농업 현안문제를 신속히 해결하여 농업생산자에게는 실용성이 높은 연구 성과를 제공하고, 농산물 소비자 등 다양한 고객의 수요에 부응하는 현장과 밀착된 연구 수행에 초석이 될 것으로 기대합니다.

■ 제안방법

- ◆ 인터넷 : 농업기술원 홈페이지(<http://www.agri.jeju.kr>) 「영농 의견 제안 창구」
- ◆ 우 편 : 농업기술원 발간 정보지 “제주농업” 매호 제안서 양식 등재
- ◆ 방 문 : 농업기술원 및 각 지역 농업기술센터
- ◆ 전 화 : 농업기술원으로 연락주시면 세부사항 상담 처리

연구과제 발굴을 위한 농업인 기술수요 제안서

1. 제안 개요

제안 제목	
제안 분야	☐ 감귤 ☐ 채소 ☐ 화훼 ☐ 작물 ☐ 친환경 ☐ 기타()

2. 제안 내용

필요성 및 목적	
주요내용	

3. 제안자 인적사항

소속/주소		성 명	
연 락 처		e-mail	

■ 작성방법

- 제안 제목 : 제안하는 기술의 가장 핵심적인 내용을 표현
- 제안 분야 : 농업·농촌 현장에서 필요한 농업관련 전 분야에 필요한 기술
- 제안 목적 : 제안하는 기술의 중요성과 필요성을 구체적으로 기술
- 주요 내용 : 제안 목표를 달성하기 위하여 수행 할 세부기술의 내용 및 범위 등을 구체적으로 기술
- 제안서 서식 가운데 기재가 곤란한 내용은 빈칸으로 두셔도 됩니다.
- 필요시 별지 사용 가능

새 얼 굴

※ 1월 9일자 농업기술원 전보사항입니다.

성 명	현 직위(급)	전 직위(급)
강 용 철	농업기술원장	기술지원국장
이 상 순	농업기술원 기술지원국장	제주농업기술센터소장
이 신 찬	농업기술원 친환경연구팀장	농업기술원 친환경연구실장
이 수 일	제주농업기술센터소장	서귀포농업기술센터소장
이 중 석	서귀포농업기술센터소장	서부농업기술센터 원예작물과장
고 태 신	농업기술원 친환경연구실장	제주특별자치도
문 영 인	서부농업기술센터 원예작물과장	제주농업기술센터 경영지도과장
강 상 문	농업기술원 행정지원담당	기업사랑과 경영지원담당
강 하 규	서귀포농업기술센터 감귤기술과장	농업정책과 농산담당
황 재 종	제주농업기술센터 근교농업과장(직대)	친환경연구팀
김 판 석	농업기술원 총무과	세계자연유산관리본부
오 현 우	서귀포농업기술센터	서귀포시
양 진 호	농업기술원 총무과	보훈청
송 지 환	농업기술원 기술지원조정팀	해양수산자원연구소



사진으로 보는 농업

새해 비상하다



마을단위 새해영농교육 성황



무시래기 이제 증기로 찐다



임동무 수확 한창