

노지밀감 안정생산 직불제사업

- ◆ '09년도 노지밀감 해거리 현상으로 과잉생산 예상
- ◆ '09~'10년도 고품질 안정생산으로 노지밀감 제값 받기 실현

□ 추진방향

- 고품질 감귤 안정생산 조정에 참여하고자 하는 프로 농업인 육성
- 생육초기(5~7월)에 노지밀감 열매를 전부 따내고, 수확을 안 하는 농가에 비료·농약비의 50% 지원

□ 감산목표 : 30,000톤

구 분	추진계획			감산량 (톤)
	재배면적 (ha)	사업량 (ha)	사업비 (백만원)	
소 계	18,535	1,666	3,000	30,000
제 주 시	6,579	566	1,020	10,200
서귀포시	11,956	1,100	1,980	19,800

표선면 : 재배면적 1,037ha, 직불제 추진계획 99ha

□ 2009년 추진계획

- 지원내용 : 1ha당 농약·비료대의 50% 수준
- 지원단가 : 10,000m'당 1,8000천원(m'당 180원)
- 지원면적 기준 : 1농가당 1,000m'(10a) 이상

< 단계별 실천기술 >

- ☞ 휴식년('09) : 1/2간벌 → 정지전정 → 열매 따내기 → 여름순 관리
- ☞ 결실년('10) : 전정 → (토양피복) → 열매숙기 → 병해충방제

안정생산 직불제 단계별 실천기술

< 휴식년(2009) >

□ 밀식원 간벌

- 시 기 : 1~3월
- '09년은 풍작예상해로 1/2간벌 실천 적기
 - 재배환경 개선, 생산량 감소 효과
- 간벌에 따른 과실품질 향상('01. 제주농기원)

구 분	당도 (°Bx)	산함량 (%)	당산비	과피색 (a*)
간벌원	9.8	1.24	7.9	20.3
밀식원	9.3	1.31	7.1	14.0

- 밀식원 1/2 간벌 방향
 - 토양피복, 작업노력의 생력화를 고려하여 열 간벌을 원칙으로 함
 - 간벌방향 : 햇빛을 많이 받을 수 있도록 남북방향 권장

□ 정지전정

- 시 기 : 2. 하~3월
- 1/2간벌 후 전정 전에 주지 수를 2~3개로 줄임(나무모양은 개심자연형)
- 예비지설정 위주의 절단전정(제엽율 30% 수준) : 충실한 봄순 확보
- 감귤나무의 일반적인 전정방법

구 분	풍작 예상나무	흉작 예상나무
시 기	2월 하순 ~ 3월 상순	3월 하순 ~ 4월 상순
방 법	절단전정, 예비지설정 위주	속음전정, 과경지 정리 위주
전 정 량	20~25%	5~10%

※ 전정보다 밀식원 간벌이 우선되어야 함

□ 열매 따내기

- 시 기 : 6. 하~7. 상
- 1차 생리낙과가 끝나면 달린 열매 전부 따냄
- 수세가 약한 나무는 일찍(6. 하), 수세가 강한 나무는 늦게(7. 상) 따냄
- 열매를 제때 따내지 않으면 충실한 여름순 확보에 지장이 있음

□ 여름순 관리

- 기 간 : 7. 상~8. 하
- 수세가 강한 봄순은 7월 상순에 여름순이 발생하고 8월 하순부터 가을순이 발생하므로 여름순만 발생되도록 여름전정 필요
- 여름전정 시기 : 7월 20일 전후
- 전정방법 : 수세가 강한 봄순 또는 여름순이 발생된 봄순을 봄순 상단부에서 전정

< 결실년(2010) >

□ 봄비료 시용

- 시 기 : 3월
- 봄비료 시용량 (기준 : 20년생)

구 분	화산회토양			비화산회토양		
	질소	인산	칼리	질소	인산	칼리
시용량(kg/10a)	11.5	20.0	5.7	10.5	18.0	5.1

- 수세가 약하여 엽색이 옅은 녹색이면 20%정도 시비량을 늘림

□ 봄전정

- 시 기 : 3. 하~4. 상
- 결실해의 전정은 가을순 발생가지, 햇빛이 가려지는 가지 중심으로 5% 정도 솜음전정
- 결실되지 않은 가지는 6월 상순 새순솟기 및 전정 : 착과율 증진

□ 잣빛곰팡이병 방제

- 시기 : 5. 중하순(만개 후 꽃잎이 떨어질 때)
- 흐린 날이 지속되는 경우 꽃잎이 빨리 떨어지지 않아 감염우려
- 잣빛곰팡이병에 감염되면 낙과가 조장되거나 외관품질이 떨어짐

□ 열매솟기

- 결실년에는 과다결실되기 때문에 중소형과 생산을 위해서는 반드시 열매솟기가 필요함
- 단계별 열매솟기 요령

구 분	1차	2차	3차
시 기	6. 하~7. 하	8. 하~9. 상	9. 중~수확
대상열매	그늘진 곳 과실 작은 과실, 5매이상 유엽과	작은 과실, 상처과, 기형과, 그늘진 곳 과실	작은 과실, 큰 과실, 상처과, 병해충과

- 2002년 휴식년제 추진 시 열매솟기를 하지 않은 일부 농가는 소과가 많아 문제가 되었음
- 착과량이 비교적 적은 경우 9월 20일 이후 수상선과 실시

☞ 열매가 달리는 결실년에는 소과발생을 억제하여 중소형과 비율을 높이기 위해 열매솟기를 반드시 실시해야 함

□ 병해충 방제

- 일반 노지재배 방제기준에 따라 꿀응애, 흑점병, 궤양병 위주 방제

□ 가지 받치기

- 시 기 : 8월
- 결실량이 많아 늘어진 가지는 받침대를 세워 줌
- 열매가 땅에 닿으면 품질이 떨어지고 가을철 갈색부패병 발생우려

☞ 안정생산 직불제의 성공을 위해서는

휴식년(2009)에는 간벌, 열매따기, 여름순 방제를 제때에 실천하고,
결실년(2010)에는 시비관리, 토양피복, 열매숙기, 병해충방제를
철저히 하는 것임

☞ 안정생산 직불제는 기상환경, 나무상태, 재배관리 방법에 따라 사업추진 효과가 차이가 날 수 있음

‘01~’ 02 휴식년제사업 추진결과

□ 휴식년제 배경 및 도입과정

- 제주 감귤 해거리 현상을 줄일 수 있는 생산기술이 휴식년제였음
- 소비자들이 선호하는 중소형과 생산을 위한 재배방법
- '99~'00년 15ha 66농가 실증시험결과 농가반응이 좋아 시책건의 하였음
 - '00년 결실시 중소형과 생산 많았음 : 소과 35% 중과 50%(일반포장 대과 69%)
 - '01년까지는 중소형과가 가격이 높아 농가들은 중소형과 생산만 하려고 했음.
- '01년 시책으로 2,310ha 4,727농가에서 휴식년 재배 실시하였음

□ '01~'02년 휴식년제 시책추진 결과

- '01년 풍작해 휴식년제 추진 7만톤 감산으로 가격안정에 기여
- '02년 결실상황 조사결과(시험포장) : 소과(0~2번과) 33%, 중과(3~6번과) 53%
 - '00년 농업인 교육당시와 같이 소과 비율이 비슷하게 발생했으나 일부농가는 소과비율이 50%이상 생산되는 문제점도 발생함
 - '02. 8월 소과 발생우려 열매숙기 리플릿 배부 및 지도 언론홍보 실시함

< '02년산 감귤 소과문제가 대두됐던 이유 >

- '02년산 감귤이 1월 들어 가격이 하락(경락가격 원/15kg)
 - 1. 11일 이후 6천원대 하락 - '01년대비 35% '00년대비 20% 정도 낮은 수준
- 일반 감귤원에서도 소과생산 비율이 평년에 비해 25배 많았음('02 21.5% 평년 8.7%)
- 소과가격이 예년과 같이 대과에 비해 가격이 높지 않았음

※ '02년산 일반 감귤원에서도 소과 발생이 많았던 이유

- ▶ 2차 생리낙과기 기상이 저온(-15℃ 정도)으로 경과하여 낙과가 적었음
- ▶ 대과보다 소과가 가격을 잘 받을 수 있다는 기대심리로 열매숙기 기피

□ 휴식년제 사업 평가

< 기술적 평가 >

- '01년 풍작해 휴식년제 추진 79천톤 감산으로 가격안정에 기여
- '02년 생산이 많고 중소형과 생산비율이 높아 기술적으로는 성공적임
 - '02년 5월 개화평가 8월 착과평가 10월 품질평가까지는 농가반응 좋았음
- '01년 추진 휴식년포장 '02년 결실시 중소형과 생산비율(단위 : %)

구 분	소과(0~2번)	중과(3~6)	대과(7~10)
휴식년 포장	33.4	53.4	13.2
대비포장(일반)	21.5	35.9	42.7

※ '02년 8월 소과 우려 열매숙기 리플릿제작(6,000부) 및 지도 언론홍보

- 품질향상 : 당도 9.1도 → 9.7도(0.6도 향상)

< 경제적 평가 >

- 휴식년제 추진으로 높은 소득을 기대하였으나 30년만의 가격하락으로 농가소득 증대효과는 없었음
- 12월이전 판매시는 일반대비 약 102%, 1월이후 판매시는 일반대비 약 84% 조수입
- 소과가격이 예년과 같이 대과에 비해 가격이 높지 않았음(단위 : 원/kg)

구 분	'02년		'98~'01년 평균
	10~12월	1~2월	
소과(1,2번)	463	334	795
대과(8,9번)	436	306	602
대과대비	106%	109%	132%

< 성과와 반성 >

- 휴식년제로 풍작년 감산효과, 중소형과 생산은 확실한 효과를 거두어 기술적으로는 접근되었으나,
- 30여년 만의 가격하락으로 농가소득 증대효과가 없어 경제적인 측면으로는 다소 아쉬움이 있었음