제주감귤농협, 2024 제주농산물 유통대상 수상 – 76p



제주감귤농협 제주시지점 경제사업장 신축 이전 개소식 개최 – 77p



제주감귤농협 감귤원 1/2간벌 발대식 개최 – 78p



제주감귤농협

두머니물 공원 해안가 플로깅 행사

2월 15일(토) 서귀포시 법환동 해안가 두머니물 공원 일대에서 임직원 및 조직장 170여명이 참석한 가운데 2025년 사업추진 및 윤리경영 실천 결의대회를 개최 및 플로깅 행사를 실시하여 환경정화 활동도 병행하였다.


















2025년 사업추진 및




결의대회



목 차

CONTENTS

인사말

조합장 송창구 ····· 6

기고

지구온난화와 감귤 생물계절의 변화
: 문영일 ····· 8

김주현 청년농이 만난 사람
: 김주현 ····· 13

Q&A

감귤 나무 전정 시 정아우세성과 C/N율을 이용한다고 하는데 무슨 의미일까요? 외
: 고상욱 ····· 20

영농안내

3~4월 노지감귤 주요 관리 요령 : 오성오 ··· 25
3~4월 하우스감귤 재배 관리요령 : 양진영 ··· 31
3~4월 만감류 재배관리 요령 : 양철준 ····· 43
감귤원 병해충 관리 : 김동순 ····· 49

표 지



〈사업추진 및 윤리경영 실천 결의대회〉



토양과 비료 : 현해남 ····· 57
벌 마늘은 왜 생길까?
새참비료란?

제주감귤농협의 새로운 사람들 ····· 62

법률상담
주택임대차보호법 대하여 : 백경원 ····· 65

세상이 보이는 심리상담실 : 이원후 ····· 69

조합소식
조합 및 조합장 주요 동정 ····· 71
조합소식 ····· 75











조합장 송 창 구

인사말

사랑하고 존경하는 조합원 여러분.
안녕하십니까?

2024년을 되돌아보고 새로운 새해를 맞으며 계획했던 소중한 계획과 소망이 순조롭게 진행되고 있는지 굳게 다짐했던 마음가짐에 흐트러짐이 없는지 한번쯤 돌아봐야 할 때인 것 같습니다. 개구리가 잠에서 깨어난다는 경칩이 지나면서 조합원 여러분의 과원에서 감귤나무 전지전정, 감귤원 1/2간벌, 품종갱신 등 과수원 정비에 바쁜시기가 시작되고 있습니다.

지난 2월 4일 제주시지점을 시작으로 20일 동제주지점까지 3,200여명의 조합원 여러분을 모시고 지점별 현장영농교육을 실시하였습니다. 감귤나무 전정, 과원 관리 및 병해충방제요령을 중심으로 영농교육을 실시하고 지점별 사업안내등 지점공지사항을 전달하는 시간을 진행하였으며, 지점별 조합원님들을 만나고 현장에서 소통하는 소중한 시간이 되었습니다. 2024년 전년도는 이상기후로 인한 폭염과 열대야, 그리고 노지감귤과 레드향 등에 열과피해가 있어 조합원 여러분과 감귤농가들이 큰 근심거리였습니다. 하지만 감귤가격이 다른해보다 월등히 높아 조합원 여러분의 얼굴에 웃음이 가득차 있었습니다.

지난 2월 13일에는 감귤원 1/2간벌 및 간벌실천결의를 위한 간벌발대식을 개최하고, 이날 발대식에는 제주특별자치도 김애숙 정무부지사, 제주특별자치도 임정은 도의원, 농협중앙회 제주지역본부 고우일본부장이 참석하여 간벌실천결의를 다지기도 하였습니다.

2월 중순에는 중문지점 대포감귤작목반, 대성감귤작목반에서는 대전청과와의 자매결연 30주년 기념행사를 실시하였고, 서귀포시지점 호근번영감귤작목반에서는 이리청과와 자매결연 20주년 기념행사를 실시하였습니다. 각 기념행사에서 서로의 우의를 다졌으며, 앞으로 생산지와 소비지유통시장간의 협력으로 상호발전과 지속성장을 하기 위해 서로 노력하기로 다짐하기도 하였습니다.

사랑하고 존경하는 조합원 여러분!

끊임없는 노력과 의지로 불가능한 일을 해낸다는 "우공이산" 고사성어가 있습니다. 10여년 전에 "노지감귤 kg당 2,500원(관당 10,000원)을 받을 수 있는 시기가 있을까?" 하고 준비를 하고 노력을 했는데 작년에 그러한 결과가 나타났다고 생각이 됩니다. 앞으로 우리는 노지감귤 kg당 5,000원(관당 20,000원)을 받을 수 있는 고품질의 맛있는 감귤을 생산에 노력하면 하늘이 도움을 줄 것이라는 믿음이 듭니다.

본격적인 영농시기에 맞춰서 맞춤형 현장영농교육 및 지점별 영농교육을 통한 전정교육, 과원관리 교육 등 영농교육이 동시다발적으로 현장에서 이루어지도록 최선을 다하고 지속적으로 진행하겠습니다.

제주시지점 조합원님의 오랜 숙원사업인 경제사업장 신축이전 개소식을 2월 11일에 개최하여 업무를 시작하고 있습니다. 제주감귤농협에서는 조합원님과 감귤농업인에게 지점 이용편의 및 양질의 서비스 제공을 시작하고 있습니다. 앞으로도 더 많은 이용과 관심을 부탁드립니다.

본격적인 감귤영농철입니다. 고품질감귤생산을 위한 선택이 아닌 기본인 간벌작업을 시작으로 전정, 비료시비, 병충해 방제 등으로 바쁘고 힘들지만 각종 안전사고에 주의를 기하시기 바랍니다.

항상 조합원님의 고마운 마음을 간직하면서 함께 하겠습니다. 늘 건강하시고 좋은 일만 가득하시길 기원합니다. 감사합니다.

제주감귤농업협동조합 조합장 송창수 올림



문영일
국립원예특작과학원
원예작물부
감귤연구센터 연구관

지구온난화와 감귤 생물계절의 변화

1. 생물계절의 이해

생물계절(phenology)이란 계절에 따른 환경변화에 적응하여 나타나는 생물들의 반응을 말한다. 감귤 생물계절은 1년 동안 감귤의 발아·성장·개화·결실 등이 속하며 이는 감귤나무가 환경에 어떻게 변화하는지를 파악하는데 중요하다. 이는 기후변화의 영향을 평가하는 지표로 활용될 수 있다.

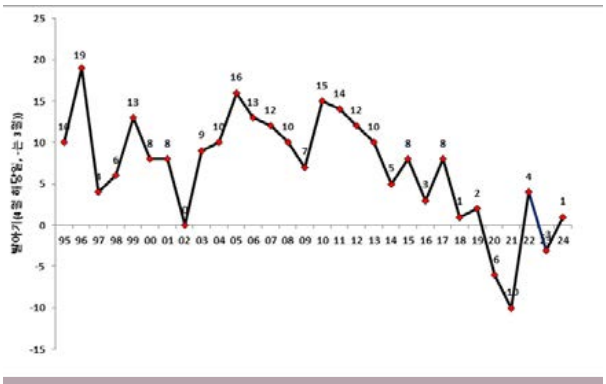
사계절이 뚜렷한 우리나라는 생물계절의 구분이 비교적 명확하였다. 24절기에 따라 농사를 짓는 것도 생물계절에 따라 진행된다. 감귤은 새싹을 틔우고 꽃을 피우고 과실이 자라면서 성숙할 때까지의 과정이 주기적으로 반복되는데 일반적으로 노지감귤은 4월에 발아하고, 5월에 꽃이 피며, 9~10월에 껍질이 노랗게 되기 시작하며 11월에 성숙한다. 제주에 감귤이 도입된 지 100년이 지났지만 이러한 생물계절의 패턴은 몇 년 전까지도 반복되어 왔다.

최근 적도 부근에 위치한 라오스에 농촌진흥청 코피아센터에서 추진하는 감귤 생산성 및 품질향상 사업 기술지원을 위하여 방문한 적이 있다. 현장에 가보니 토종감귤이 주로 재배되고 있고 원시림 나무처럼 위로만 자라고 가시는 매우 날카로웠다. 재배 여건은 매우 열악하고 수확량도 얼마 되지 않는다고 하였다. 1월이지만 우리나라 여름날씨처럼 더웠으며 나무가지에 새싹도 돋아났다. 꽃이 필 시기가 되었는데 꽃이 피지 않고 있었다. 그 이유를 물었더니 곧 필거라고 하지만 언제인지 확실하지 않다고 했다. 라오스에 방문하기 전 기술이 떨어져 생산성이 낮을 것이라고 미리 착각을 했다. 재배기술도 재배기술이지만 생물계절이 영향을 미칠거라는 생각은 미처 못했다. 날씨가 더우니 새순만 계속 나와 꽃이 생길 수 있는 여건이 되지 않는 것이다.

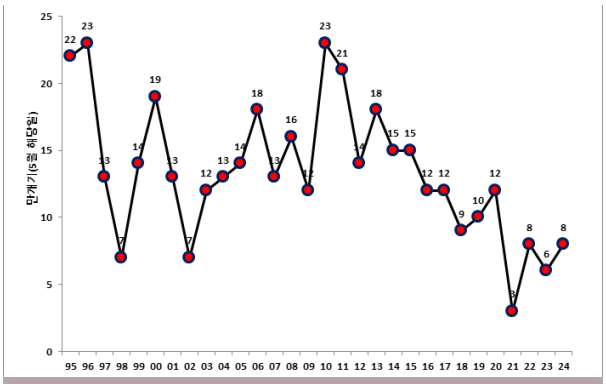
2. 발아기와 만개기의 변화

요즘 날씨를 보면 앞으로 우리나라 감귤원 상황도 라오스처럼 될까 봐 안심할 수 없다.
봄, 여름, 가을 기온은 점점 올라가고 있고 봄철 새순이 나오는 시기도 점점 빨라지고 있다.
농촌진흥청 감귤연구센터에서 1995년부터 2024년까지 제주도내 14개 감귤원에서 30년

동안 노지감귤 봄철 새순이 처음 나오는 시기와 만개기를 조사하였다. 1995년 이후 노지감귤 봄순 발아기를 보면 최근 몇 년 동안 빨라지는 추세를 보였으며 2021년도에는 조사 이래 가장 빠른 3월 21일을 나타내었는데 서귀포 남부 따뜻한 지역은 2021년 발아기가 3월 14~15일로 다른 지역보다 월등히 빨라 3월 평균기온의 상승이 발아기에 영향을 주는 것으로 나타났다. 그러나 간혹 3~4월 따뜻한 날씨가 계속되다가 갑자기 추워지면 냉기가 흐르거나 일부 추운 지역에서는 노지에서 새싹과 꽃눈이 얼어 죽는 경우가 발생하는데 이는 착화량 감소로 이어지고 수확량에 영향을 줄 수 있다. 이러한 지역은 이른 전정은 피하는 편이 좋다. 또한 비닐하우스 안이라도 새순이 얼어 죽는 경우가 생길 수 있다. 난방이 안되면 발아가 빠른 것이 결코 좋은 것만은 아니다. 새순의 발아가 빠르면 새순을 지키기 위해 많은 난방비가 들어간다. 오히려 발아가 늦은 것이 도움이 될 때도 있다.



<그림 1> 노지감귤 발아기의 변화
(1995-2024, 감귤연구센터)



<그림 2> 노지감귤 만개기의 변화
(1995-2024, 감귤연구센터)

감귤 꽃이 피는 시기는 개화 직전의 감귤 과수원 기온에 따라 영향을 받는데 제주도 노지 감귤원 만개기(꽃이 70% 이상 개화하는 시기)의 변화를 분석해 보면, 제주도 평균 만개기는 1996년 5월 23일이었는데 2021년에는 5월 3일로 20일 앞당겨진 것으로 나타났다. 해마다 변동폭이 있지만 장기적인 추세를 살펴보면 지속적으로 빨라진 것이다. 지역별로는 서귀포 남부 따뜻한 지역은 만개기가 4월로 접어들면서 병해충 방제시기도 빨라져 서둘러 농약을 살포해야 하는 경우도 있었다. 만개기가 빠르면 감귤 과실의 생육단계도 달라져 여름비료 주는 시기라든지 타이벡 피복시기도 빨라질 수 있다.

미래의 농업기후를 정밀하게 알아볼 수 있는 농업용 전자기후도를 이용하여 미래의 기후에 적용해 만개기를 예측해 봐도 앞으로도 지속적으로 빨라질 것으로 예상된다. 감귤 개화시기는 병충해 방제 적기 뿐만 아니라 과실품질에 영향을 줄 수 있는데 특히 개화가 빠르면 산함량이 빨리 낮아지는 경향이 있다.



<그림 3> 노지 새순 고사 모습


<그림 4> 하우스 새순 고사 모습

3. 예전과는 다른 여름순과 가을순 발생

봄순 발아기와 만개기가 빨라지는 것도 걱정이지만 여름순(7월 이전 나오는 순)이 빨리 나오고 거기에 가을순(8월 이후 나오는 순)도 예전보다 더 빨리 더 많이 나오는 것이 더 걱정이다. 2023년에 착과하지 않는 나무의 지역별 여름순 발아기를 조사하였는데 가장 빠른 곳은 7월 1일, 늦은 곳은 7월 27일이었다. 2024년에 일부 지역은 여름순 발생시기가 각각 6월 20일 정도로 빠른 경향을 보였으며, 여름순이 이른 시기에 발생하면서 가을순 발생도 증가하고 가을순이 굳어버리는 경우도 있었다. 보통 여름순까지만 나오면 여름순은 좋은 결과모지가 될 수 있었고, 가을순이 나오더라도 많지 않아 가을이나 이듬해 봄에 잘라버리면 그만이었다. 그러나 최근 여름철 온도가 높아지면서 여름순 뿐만이 아니라 가을순의 발생시기도 빠르고 발생량도 증가하기 때문에 이듬해 전정도 까다롭고 꽃눈분화도 불안정한 경우가 발생되고 있다. 가을순이 많이 나온다는 것은 이듬해 꽃 피울 곳에 쓸 에너지를 가을순이 나오는 데 쓰여서 생산성이 불안정해질 수 있다는 얘기다. 가을순이 굳어 꽃을 피우더라도 약하거나 낙과되기 쉽다. 어느 과일이든 생산에 제일 중요한 제1요소는 꽃을 먼저 피우는 것이다. 꽃이 생기지 않으면 열매가 있을 수 없다.



<그림 5> 여름순 나오는 시기


<그림 6> 가을순이 굳은 모습

4. 과실 착색 변화

온도가 높아 발아기, 만개기 등 생물계절이 빨라지지만 과실의 착색까지 빠른 것은 아니다. 과피의 착색은 오히려 온도가 높을수록 지연될 수 있다. 과피의 착색에 대한 연구는 일본을 중심으로 온주밀감 가온재배에서 주로 이루어졌는데 일반적으로 착색이 시작되는 온도는 품종에 따라 다소 차이가 있지만 밤낮 평균 온도가 20℃라고 알려져 있다.

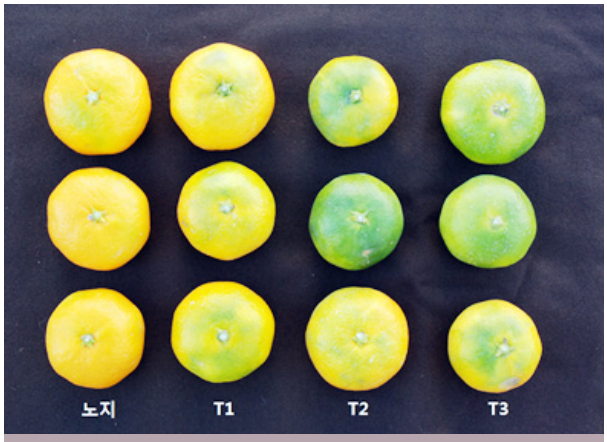
감귤연구센터에서도 가을철 착색이 시작되는 시기에 온도환경을 조절할 수 있는 시설에서 실제로 연구 한 결과 온도가 높으면 과실비대는 촉진되나 과피의 착색은 더딘 것을 알 수 있었다. 과피 착색을 가늠할 수 있는 과피의 착색 a값은 처리전에는 거의 비슷한 값을 보였으나 시간이 지남에 따라 20℃보다 3℃ 낮은 17℃구와 20℃구는 착색이 빠르게 진행되는 반면 온도를 더 높힌 23℃구와 26℃구는 착색이 되지 않았는데 극조생온주밀감의 수확 적정 시기가 지나도 과피의 착색은 거의 진행되지 않았다.

실제 제주시 도련의 노지과수원에서 비슷한 시험을 한 결과 온도가 현재보다 조금만 높아지면 과육은 성숙하나 과피의 착색은 지연되는 것으로 나타났다.

지금까지는 주로 온주밀감에 관심을 가지고 과피착색 연구가 이루어졌는데 최근 만감류의 과피착색에 관심도 점점 증가하고 있다. 만감류는 온주밀감보다 착색이 늦게 시작되는데 가을철 이후 온도가 따뜻해지면서 착색이 지연된다는 얘기들이 들려오는데 온도와의 관련성도 부인할 수가 없다.



<그림 7> 환경조절 시설에서 온주밀감 과피의 착색 변화
(M: 20℃, M-3℃: 17℃, M+3℃: 23℃, M+6℃: 26℃)



<그림 8> 노지과수원에서 온주밀감 과피의 착색변화
(노지, T1: 노지+℃, T2: 노지+4℃, T3, 노지+6℃)

<표 1> 기온에 따른 과피 a값의 변화

월/일 / 처리구	9/16	10/1	10/16	10/31
노지(도련)	−9.9	8.0	19.8	27.6
T1 (노지+2℃)	−8.4	3.1	6.4	23.0
T2 (노지+4℃)	−9.0	−4.7	5.1	20.7
T3 (노지+6℃)	−9.9	−4.9	−0.3	16.5

주) 과피 a값은 Hunter-a값으로 수치가 높을수록 적색이 짙음

5. 향후 전망

제주는 현재보다 봄, 가을의 기온은 상승하고 여름철 기간은 늘어날 것으로 전망되고 있다. 노지감귤은 발아기나 만개기가 빨라지지만 몇 년에 한번 꽃샘추위에 의한 피해를 받을 염려가 있고, 여름순과 가을순 발생시기도 빠르고 발생량도 많아 전정이나 꽃눈확보에 어려움을 겪을 수 있다.

극조생온주밀감은 감귤원 환경에 따라서 착색이 지연될 수 있다. 온주밀감 가온하우스는 가을철 온도상승으로 꽃눈분화가 불안정하고, 만감류도 수확부터 봄철 발아기까지의 기간이 짧아질 수 있어 농가에 따라서는 꽃이 부족할 수도 있다.

제주가 아열대기후대로의 전환이 가속화되면서 생물계절도 점점 변할 것이다. 앞으로 생물계절의 변화에 따라 발생되는 감귤원의 상황 등을 주시하면서 안정적인 감귤 생산을 위한 고민이 필요하다고 본다. 감귤원예



김주현
애월주농장 대표
초인재돌봄농장 운영
(064)799-3698
2023청창농 선정

"오용관" 조합원 2024년 제주국제감귤박람회 감귤품평회 "레드향"부문 은상 수상

김주현 청년 농부는 제주 애월읍에서 초인재돌봄농장을 운영하며 지속 가능한 농업과 지역 사회 연계를 목표로 활동하고 있다. 농장은 2,500평 규모로 온주밀감과 레몬을 재배하고 있으며, 농장을 기반으로 어린이 농부교실, 청소년 팜비즈니스 및 시니어, 장애인을 대상으로 한 농장돌봄 프로그램을 진행하고 있다. 이 프로그램들은 단순한 농업 기술 교육을 넘어 자연과 함께하는 힐링과 자립을 지원하는 데 초점을 맞추고 있다.

김주현 대표는 2023년 청년후계농업인으로 선발된 이후 제주농협 청년농업인 아카데미 6기 , 제주마이스터대학 청년CEO 과정 2기를 수료했다. 지난해에는 농림축산식품부 장관상과 한국교총 지도자상을 수상하며 그의 역량과 성과를 인정받았다.

제주의 태양을 담은 황금빛 결실, 그 숨은 주역들을 만나다

제주국제감귤박람회 감귤품평회는 제주 감귤 농가의 열정과 기술이 빚어낸 최고의 작품들을 한자리에서 만날 수 있는 무대다. 매년 개최되는 이 행사는 단순한 품질 경쟁을 넘어, 제주 감귤 산업의 경쟁력을 높이고 농가들의 자부심과 영농 의욕을 고취시키는 소중한 기회다.

2025년 감귤원예誌에서는 제주국제감귤박람회 감귤품평회에서 수상한 농가를 직접 방문하여 그들의 재배 노하우와 감귤 재배 철학, 그리고 열정을 조명하고 있다. 이를 통해 제주 감귤의 가능성과 미래를 함께 고민하며, 지속 가능한 농업 모델을 공유하는 장을 마련하고자 한다.

이번 이야기는 2025년 제주국제감귤박람회 감귤품평회에서 레드향 부문 은상을 수상한 서귀포시 남원읍의 오용관 조합원을 만나 그의 재배 철학과 노하우를 들어 봤다.

오용관 조합원의 감귤 농업 이야기
– 자연과 함께한 길, 전통을 넘어 미래로 –



오용관(56세, 남원읍) 조합원은 5천 평 규모의 농장을 운영 중이다. 그 중 절반인 2,500평은 타이백 온주밀감, 나머지 2,500평은 비가림 시설에서 한라봉, 천혜향, 레드향을 재배하고 있다. 그는 수확한 감귤을 전량 감귤농협을 통해 출하 중으로 상인들과의 거래는 하지 않는다. 과거 상인들에게 판매하는 과정에서 결제 지연 및 미지급 문제가 발생한 경험이 있었기 때문에 고생을 많이 했다. 감귤농협을 통한 거래는 보다 경쟁력있는 가격 형성으로 더 나은 농업 환경을 제공했고, 안정적인 판매를 가능하게 해주었다.

오용관 조합원은 20년 전 부모님으로부터 농장을 물려받으며 본격적으로 농업인의 길을 걷기 시작했다. 하지만 그의 농업 인생은 그보다 훨씬 이전, 어린 시절부터 시작됐다.

그는 어릴 때부터 부모님을 따라 농장에서 시간을 보냈다. 새벽이면 아버지는 감귤밭으로 향했고, 어린 오 조합원도 자연스럽게 그 뒤를 따랐다. 햇빛이 막 떠오를 무렵, 부모님은 감귤나무 가지를 살피고 꽃눈을 다듬으며 하루를 시작했다. 그런 모습을 곁에서 지켜보던 그는 손에 작은 가위를 들고 따라 하곤 했다. 부모님의 손길이 닿은 나무들이 해마다 풍성한 열매를 맺는 모습을 보며 농업의 신비로움을 깨닫기 시작했다.

초등학생 시절에도 농장에서 부모님의 일을 돕는 것도 힘들었지만 보람됐다. 감귤 꽃이 피면 벌들이 날아다니는 모습을 지켜보며 자연의 순환을 배웠고, 여름이면 가지치기를 도우면서 감귤나무가 건강하게 자라는 방법을 익혔다. 무엇보다도 감귤을 하나하나 손으로 수확하며 그 무게와 향을 느끼는 순간, 농업이 단순한 노동이 아니라 자연과 교감하는 삶의 방식이라는 것을 깨달았다.





부모님은 단순히 농업 기술만 가르쳐주신 것이 아니었다. 농사의 어려움과 보람, 자연을 존중하는 마음, 그리고 정직한 농업을 해야 한다는 신념을 심어주셨다. 때때로 힘든 시기가 오면 부모님은 "농사는 하늘과 함께하는 일"이라며 낙담하기보다는 다음 해를 준비했다. 이러한 부모님의 태도를 보며 그는 농업의 진정한 가치를 배웠다.

성인이 되어 부모님의 농장을 물려받았을 때, 그는 어린 시절 몸으로 익힌 경험과 부모님께 배운 철학을 바탕으로 새로운 농업을 꿈꾸기 시작했다. 전통적인 재배 방식에 최신 기술을 접목하고, 소비자와 직접 소통하는 방식을 고민하며, 농업을 단순한 생업이 아닌 하나의 삶의 방식으로 만들어가고 있다.

그에게 농장은 단순한 사업장이 아니라, 부모님의 땀과 노력, 그리고 어린 시절의 추억이 깃든 소중한 공간이다. 그리고 이제는 그가 부모님에게서 배운 것처럼 다음 세대에게 건강한 감귤 농업을 전해주기 위해 노력하고 있다.



오용관 조합원의 재배 철학
레드향의 깊은 단맛을 완성하다

오용관 조합원이 생산한 올해 수상의 영예를 안긴 레드향은 평균 당도 13~14°Bx를 자랑한다. 그 깊고 풍부한 단맛으로 높은 평가를 받았다. 레드향의 평균 당도를 높게 유지 하기 위한 노하우는 물 관리와 영양제 공급이다.

레드향을 성공적으로 재배하기 위해서는 여러 가지 요소들이 유기적으로 결합되어야 한다. 가장 중요한 것은 토양 건강을 유지하는 것이다. 오용관 조합원은 토양의 건강을 위해 퇴비차를 활용하고 있었다. 지속적으로 유기물을 공급해 땅의 영양 균형을 맞춘다. 그는 주기적으로 토양 분석을 통해 비료 성분을 조절하고 계절에 맞춰 필요한 영양소를 적절히 공급해 나무가 건강하게 성장할 수 있도록 관리하고 있다.

햇볕 관리 또한 중요한 요소다. 나무가 충분한 빛을 받을 수 있도록 가지치기를 정기적으로 시행하고 이를 통해 광합성을 극대화하고 나무가 균형 잡힌 상태를 유지하도록 돕는다. 가지가 너무 무성해질 경우 열매 크기가 작아지고 당도가 낮아질 위험이 있기 때문에 적절한 가지 제거가 필수적이다. 이를 통해 수확되는 레드향의 품질을 일정하게 유지할 수 있다.

수분 공급 역시 레드향 재배에서 중요한 부분이다. 일정한 주기로 물을 공급하는 것이 필

수적으로 갑작스럽게 많은 양을 공급하는 것은 피해야 한다. 특히 단수 후 급격히 많은 물을 주게 되면 열과 현상이 발생할 가능성이 커진다. 따라서 하루 30분에서 1시간 정도 꾸준히 물을 공급하는 것이 가장 적절한 것으로 여름철에는 추가적인 물 공급이 필요하지만 과습이 되지 않도록 신중하게 조절해야 한다.

병해충 예방 역시 빠뜨릴 수 없는 관리 요소다. 오용관 조합원은 매일 농장을 방문해 나무의 상태를 점검하며 병해충에 힘쓴다.

농약 사용을 최소화하기 위해서 친환경 방제 기술도 적극 활용하며 자연 친화적인 방법으로도 병해충을 예방하는 데 많은 노력을 기울이고 있다.

레드향을 성공적으로 재배하는 과정은 단순한 일이 아니다. 토양의 건강을 유지하고, 햇볕과 수분을 적절히 조절하며, 병해충을 예방하는 과정을 철저히 관리해야 고품질의 과일을 생산할 수 있다. 이러한 노력이 모여 오용관 조합원이 재배한 레드향은 그의 정성과 노하우가 담긴 결과물로 제주 감귤 산업의 발전을 이끄는 중요한 사례가 되고 있다.



제주 감귤 산업의 미래 전망

오용관 조합원은 감귤 재배뿐만 아니라 제주 감귤 산업의 발전에도 깊은 관심을 가지고 있다. 그는 스마트 농업 기술 도입이 필요하다고 강조하며 올해부터 자동화 시스템을 활용해 수분과 영양을 공급하고 병해충 관리를 할 계획이다. 또한 해외 시장 진출을 통해 제주 감귤의 글로벌 브랜드를 구축하고, 프리미엄 감귤로 자리 잡는 것이 중요하다고 강조했다.

오용관 조합원은 "기술이 발전함에 따라 농업도 변화해야 한다. 지속 가능한 감귤 농업을 위해 새로운 시도를 멈추지 않겠다"고 말하며, 앞으로도 감귤 재배에 대한 연구와 실험을 지속할 계획"이라고 밝혔다. 오 조합원은 제주 감귤 산업이 단순한 지역 특산물이 아니라 세계적인 상품으로 자리 잡을 가능성이 크다고 믿고 있으며 제주 농부들의 노력과 연구가 이를 더욱 가속화할 것이라고 확신하고 있다.

청년 농부들에게도 나무가 보내는 신호를 읽고, 적절한 시기에 적절한 관리를 하는 것이 고품질 레드향을 생산하는 핵심이라며 농장에 매일 나가서 관리해야 한다고 재차 강조했다.



"농업은 단순히 작물을 키우는 일이 아니라, 지속 가능한 미래를 만들어가는 과정입니다. 성공적인 농업을 위해서는 끊임없는 연구와 도전이 필요하며, 환경과 시장의 변화에 유연하게 대응해야 합니다. 최신 기술을 적극적으로 활용하고, 데이터를 기반으로 한 스마트 농업을 도입하는 것도 필수적입니다.



그는 농업이 혼자만의 싸움이 아니라 함께 성장하는 길이라는 점도 강조한다.

"협업과 네트워크를 통해 더 나은 농업 모델을 구축하고, 지역 사회와 연계하여 새로운 가치를 창출하는 것이 중요합니다. 무엇보다도 농업을 단순한 생업이 아닌 자부심을 가질 수 있는 분야로 인식하는 태도가 필요합니다. 청년 농부들이 새로운 시도를 두려워하지 않고, 지속 가능한 농업을 선도해 나가길 바랍니다."

그의 경험과 철학은 단순히 감귤 재배를 넘어 제주 감귤 산업의 미래를 밝히는 중요한 교훈을 남긴다. 그의 노력이 담긴 레드향 한 알 한 알이 소비자들에게 전달될 때 단순한 과일이 아닌 농부의 열정과 정성이 함께 전해질 것이다. 앞으로도 그는 제주 감귤 농업의 발전을 위해 끊임없이 노력할 것이며, 그의 노하우가 후배 농업인들에게 귀중한 자산이 되길 기대한다.

3월 농장 작업 Tip

3월은 만감류 농장에서 중요한 시기로, 다음과 같은 작업들이 필요하다.

- **새로운 가지 유도 작업** : 건강한 나무 생장을 위해 낡은 가지를 정리하고 새로운 가지가 잘 뻗을 수 있도록 한다.
- **뿌리 활성화** : 영양제 공급 및 퇴비 시비를 통해 뿌리를 건강하게 유지한다.
- **해충 예방 작업** : 따뜻해지는 기온에 대비해 병해충 방제를 사전에 진행한다.
- **토양 관리** : 봄철 비료 공급을 조절하고 수분 조절을 위한 점검을 진행한다.
- **개화기 준비** : 개화 전 충분한 수분과 영양을 공급하여 착과율을 높인다. 감귤원예

Q 감귤 나무 전정 시 정아우세성과 C/N율을 이용한다고 하는데 무슨 의미일까요?



고 상 욱
제주감귤농협 영농지도팀
감귤경영컨설턴트
농학박사

A 열매 달리는 나무를 전정할 때 나무가 갖는 정아우세성을 이용하는데 맨 끝의 눈에 옥신이라는 호르몬이 분비되어 정아는 생장을 촉진하고 그 아래에 있는 액아의 생장은 억제하는 현상을 말한다. 활성화되는 정아를 제거하면 그 아래에 있는 측아가 발아하여 생장하게 되는데 다시 옥신을 함유한 페스트를 도포하여 주면 다시 액아의 생장이 억제된다. 즉 절단 전정으로 정아를 없애면 그 아래 발아가 억제되던 액아에서 눈이 움직여 생장한다. 정단 분열조직 아래에 있는 액아는 정단 분열조직이 제거될 때까지 휴면 상태를 유지하는 경향이 있다. 이러한 성질을 이용하여 적절한 위치에서 절단하게 되면 액아를 원하는 지점에서 발아시킬 수 있는데 이는 감귤 나무의 수관 구조와 분지 수를 조절하고 이는 다시 수확량과 밀접하게 연관되어 있어서 정아우세성을 이용하는 의미가 크다 할 것이다. 탄소 동화 작용에 의해 잎에서 만들어진 탄수화물(C)과 뿌리에서 흡수된 질소(N) 성분의 수체 비율에 의해 가지 생장, 꽃눈 형성 및 결실에 영향을 미치는데 이러한 C와 N의 비율을 조정할 수 있다. 과수 나무의 외관으로 보았을 때 영양 상태를 관찰하고 아래의 (표 1)과 같이 분류할 수 있는데 이를 참조로 어느 부류에 속하는지를 가늠할 수 있고 시비량의 가감, 전정 강도의 강약을 통하여 나무를 키울 것인지, 열매 달릴 것인지를 조절할 필요가 있다.

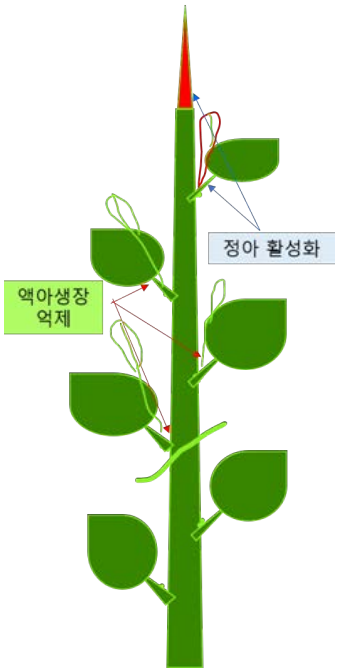


표1. 영양상태에 따른 과수 식물의 분류

분류	탄수화물/질소	효과
1	C/NNNN	이 종류의 식물은 잘 자라지 않고 착과가 거의 되지 않음. 나무에는 소량의 탄수화물과 비정상적으로 많은 양의 질소가 있음. 착과기에 가까운 유목, 곤충이나 질병에 의해 낙엽 된 나무 또는 그늘에서 자란 나무 또는 과밀한 나무 종류에 속할 수 있음.
2	C/NNN	질소가 지나치게 많아 다즙 식물 성장에 충분한 양의 탄수화물과 함께 존재. 사실상 모든 탄수화물은 성장에 사용되므로 저장되지 않음. 이것은 너무 어려서 열매를 맺을 수 없는 나무, 강한 전정이나 너무 많은 비료로 성장이 강요 받는 나무, 성숙한 나무의 정상적인 성장 기간을 나타냄.
3	CCC/N	이 등급에서는 적당한 성장과 과일이 생산됨. 탄수화물의 균형은 생장과 열매 맺기에 모두 적절하며 탄수화물이 약간 과도한 편임.
4	CCCC/N	생장이 나쁘고 과일이 적게 생산됨. 과도한 양의 탄수화물과 소량의 질소가 존재 함. 이 등급은 양분이 고갈되거나 활력이 없는 상태를 나타냄. 대부분의 오래된 나무는 이 영양 상태에 해당 될 수 있으며 따라서 관리가 소홀한 나무도 이 등급으로 떨어짐.



Q 생리 낙과와 장마가 끝나고 본격적으로 온도가 올라갈 때 차광막을 천정에 설치하면 광합성량이 떨어져 지장을 줄 수 있나요?

A 만감류를 재배하는 무가온 하우스 내 7, 8, 9월의 기온은 광합성에 유효한 온도 25~30℃를 훌쩍 넘기고 있으며 엽온과 과피면의 온도는 이보다 더 높다. 과도한 햇빛의 양 및 잎과 과일의 높은 온도는 종종 물 부족을 유발하고 빛 사용 효율을 떨어뜨려 이산화탄소 동화량 및 나무의 생장, 과일 수확량 및 품질을 저하시킨다.



고온이 지속 되면 스트레스로 인해 과실 비대가 더디거나 아예 멈춰버리고, 일소과 발생, 열과 현상의 증가 등 원만한 생장에 지장을 주게 된다. 천창 및 측창의 완전 개방, 송풍 시설에 의한 공기 교반, 강제 환풍, 미세 살수 등 온갖 설비를 가동하여도 온도를 떨어뜨리는 데 한계가 있다.

그리고 적과 작업, 신초 정리, 과실 매달기 등의 작업 효율도 낮아진다. 이러한 환경을 극복하기 위하여 차광망을 씌우면 보다 수월하게 작업할 수 있다.

감귤 수관 외곽에 위치해 온 잎은 맑은 날 비치는 햇빛의 1/3 정도의 빛으로도 포화된다. 감귤은 차광에 강한 것으로 여겨지고 있으며 햇빛에 노출된 잎은 수관이 발달함에 따라 차광 된 조건에 적응한다.

또한 차광에 순응한 잎은 높은 일사량 환경에 적응할 수 있으며 햇빛을 받는 잎은 차광된 수관의 잎보다 최대 9℃ 높거나 기온보다 더 9℃까지 높을 수 있다. 잎과 공기의 온도 차이가 크면 잎과 공기의 증기압 차이가 커진다. 감귤류 잎의 기공 전도도는 증기압차의 변화에 특히 민감하며 잎 온도와 증기압차이가 증가함에 따라 기공 전도도는 감소한다. 이를 통해 나무는 기공을 통한 물 손실을 제한하고, 반건조 환경에서 물 사용 효율과 생산성을 높일 수 있다.

광엽성인 상록 감귤나무의 잎은 다른 식물의 잎의 동화속도 20-30μmol/m2/s 수준에 비해 상대적으로 낮은 12μmol/m2/s 이하를 나타낸다. 낮은 동화량을 나타내는 기저 메커니즘은 잘 밝혀지지 않았지만, 낮은 동화량은 감귤나무의 생장과 생산성을 제한하는 주요 요인 중 하나로 여기고 있다.

감귤 나무는 다른 과수에 비하여 광포화점이 낮은 편에 속한다. 여름철 맑은 날 한낮에 광합성에 유효한 광량은 1500㎛mol/m2/s 정도를 보이는데 50~60%의 차광망을 설치하게 되면 700~800㎛mol/m2/s를 나타낸다. 이는 적정 광포화량 600~700㎛mol/m2/s보다 낮은 값이다.

또한 차광은 엽온 및 대기 온도와 엽 온도와의 차이를 낮추고 기공의 전도도를 높이고 수분 이용 효율을 높인 결과로 순 광합성량을 높일 수 있다.(표1)

따라서 50~60%의 차광망을 설치하여 하우스 내의 7, 8, 9월 온도를 낮추게 되면 광합성량을 늘릴 수 있을 뿐 아니라 일소 및 열과 피해를 줄 일 수 있다고 여겨진다.

그러므로 한여름 차광망을 설치하여 하우스 내의 온도를 낮추게 되면 광합성량이 오히려 늘어나고, 일소과 발생, 열과 발생을 줄일 수 있다.

10월, 11월까지 장기간에 걸친 차광처리가 아니면 루비레드 그레이프후룻츠와 햄린 오렌지에서는 과실 품질에도 지장이 없다는 결과가 있다.

햇빛 방사량의 60% 차광 시 루비레드 그레이프후룻츠와 햄린 오렌지의 수관내 미기상 및 가스 교환 특성

품종	처리별	광합성 유효 광량자 (㎛ mol/m²/s)	엽온 (℃)	대기온도–엽온도차	엽–기온 증기압차 (kpa)	기공 전도도 (㎜mol/m²/s)	순 광합성량 (㎛ mol/m²/s)	수분 이용효율 (mmol/mol)
그레이프 후룻츠	무처리	1594	37.5	5.7	4.8	267	10.2	1.3
	차광처리	608**	31.2**	1.2**	2.0**	532**	14.7*	1.9*
햄린 오렌지	무처리	1677	35.5	2.8	5.3	304	10.5	1.2
	차광처리	652**	32.8**	1.9**	1.7**	582**	15.2*	1.7*



Q 감귤 나무 전정시 일찍하는 것과 늦게 하는 것과의 차이가 무엇일까요?

A 북반구인 우리나라에서 재배하는 감귤은 노지에서 4월과 6~7월에 발아 전엽 된 봄 순과 여름 순의 겨드랑이 눈에서 개화하며 또한 품종에 따라서는 9, 10월에 발아한 가을 순에서도 개화하는 경우가 있다.

레몬이나 라임은 연 2~3회 꽃이 피지만 다른 계통들은 주로 1회에 걸쳐서 꽃이 핀다. 전엽된 순에서 꽃으로 발달하기 전에 외부 및 내부 요인 간의 상호 작용을 통해 활성화되어 개화 2~3개월 전에 꽃 분열조직으로 전환되어 꽃이 유기되어 분화되고 꽃의 기관으로 형성되어 간다. 꽃이 만들어지는 시기는 보통 11월에서 4월에 걸쳐 완성되어 가는데 그 기간 안에 완전하게 만들어지는 꽃도 있고 채 완성이 되지 않은 꽃도 있게 된다.

이러한 과정에서 전정하게 되는데 2월에서 3월에 일찍 전정하면 꽃이 미처 만들어지기 전에 잘라내는 것이므로 궁극적으로 꽃의 수를 많이 줄일 수 있다. 반면 4월에서 5월에 늦게 전정하면 이미 대개의 꽃들이 거의 완성된 이후에 잘라내는 것이므로 꽃이 상대적으로 많이 남게 되는 것이다. 따라서 꽃이 많이 피어 적과 작업이나 소과 발생이 우려되거나, 해거리로 내년에 수량이 줄어들 것이 부담되어 꽃을 줄일 때는 일찍 전정하여 꽃의 수를 줄이고, 반대로 꽃이 모자라서 수량이 적을 것이 우려되면 최대한 전정 시기를 늦게 하여 하나의 꽃이라도 추가로 피게 하여 수량을 확보하는 것이 가능하다.

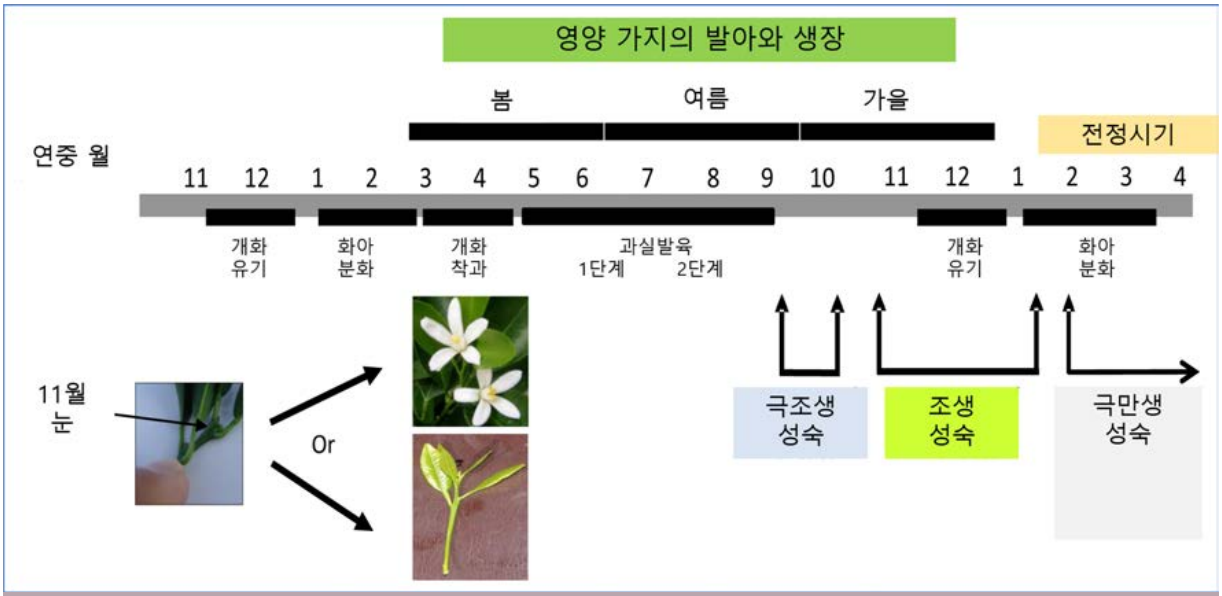
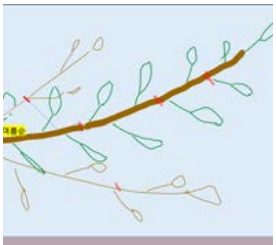


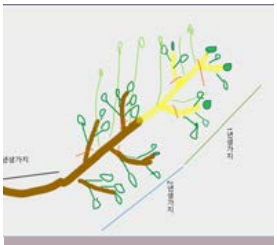
그림2. 감귤 발아 후 전엽과 개화, 전정시기 캘린더

Q 올 해 달리거나 달리지 않을 감귤 나무 모두 예비지가 나와야 할텐데 예비지는 어떻게 만드나요?

A 감귤 나무를 절단하면 자른 위치 아래의 액아에서 새순이 나와 예비지로 활용할 수 있어야 하는데 너무 약하거나, 강한 순이 나와서 착과시키기에 부적절하다. 예비지의 핵심은 너무 강하지도, 약하지도 않은 충실한 봄 순이나 여름 순이어야 한다. 그러므로 이에 적합한 순이 나와 줄 지점을 절단 또는 솎아내어야 반발력에 의해 적절한 세력의 순이 발아하게 된다.


과경지 이용하기


여름순 절단하기


민둥가지 만들기


충실한 가지 적엽

그 방법으로서 과경지를 이용하는 방법이다. 지난해 열매가 달리고 수확해 낸 가지, 적과 해 낸 가지를 과경지라 하는데 열매의 꽃받침 바로 아래에 과경지의 볼록하게 나온 돌기를 중심으로 적정한 세력의 신초가 발아하는 특성을 이용하는 것이다. 예비지가 많으면 약해지므로 발아전 과경의 수를 제거하여 조정함으로써 적정량의 예비지를 확보한다. 유엽과로 착과된 한라봉과 천혜향을 수확할 때 과경지를 남기지 않고 일괄적으로 아래 기부에서 자르는데 공간이 비었을 때는 과경지 부분을 남겨 예비지가 나오게 하여 빈 공간을 확보하는 게 올바른 수확 방법이다.

다음은 여름순이나 강한 가을순을 절단하여 새로운 순을 받는데 여름순 발아한 마디 아래에서 또는 위에서 절단하는데 그 차이는 강하게 받으려면 아래에서 강하게 자르고 약하게 받으려면 위에서 약하게 자른다. 예비지가 나온 이후에도 여름 순, 가을 순이 이어서 발아하게 되면 착과 되지 않으므로 강하게 자르자 않는 게 핵심이다. 그리고 올해 꽃이 많이 피어 새순이 전혀 나올 것 같지 않은 세력을 보이는 나무를 대상으로 하는데 3년생에서 측지 내의 1년생, 2년생 가지를 잎이 거의 남아 있지 않을 정도로 솎아내어 새로운 순을 받는다. 나무 전체를 돌아가면서 새순이 전혀 나오지 않을 지점에 만들어 놓는다.

다음은 강한 봄 순이나 이후에 나온 여름 순 또는 가을 순까지 나온 가지를 대상으로 잎을 모두 훑어내는데 직립성의 가지보다 수평지, 아래로 늘어진 가지를 대상으로 처리하면 전정으로 새순 발생이 원활하지 않은 지점에서도 예비지를 얻을 수 있다. 감귤원예

3~4월 노지감귤 주요 관리 요령



오 성 오
제주특별자치도 농업기술원
제주농업기술센터
지방농촌지도사

지난해는 노지감귤의 발아가 빨리 시작(3월 28일)되었고, 그에 따라 개화도 평년(5월3일)보다 1~2일 빨리 시작된 해였다. 기상청 날씨 전망에 의하면 올해 3~4월 평균기온은 평년보다 높고, 강수량은 평년보다 대체로 많을 것으로 예보하고 있어 올해 발아 및 개화기는 평년보다 빨라질 것으로 예상된다. 발아시기가 빨라진다면 병해충 방제 시기를 조절할 필요가 있다.

■ 3~4월 감귤나무의 생리생태

3월이 되면 수액 이동이 활발해지면서 꽃눈분화가 마무리되고, 묵은 잎이 낙엽 시작과 뿌리 활동이 시작되는 시기이다. 3월 하순에는 봄순이 발아하여 자라고 시작하고 4월에는 봄순이 신장 및 뿌리활동이 시작되고 개화가 되는 시기이다.

■ 봄철 저온 및 서리피해 예방

서리는 맑고 바람이 없는 날 기온이 영하로 내려가면 발생한다. 지역과 연도별로 새순 발아 시기가 일정하지 않지만 일반적으로 4월 초순경에 발생된다. 4월 초 새순(꽃눈)이 발생·신장할 시기에 -2.5℃이하의 저온이 2시간 이상 지속되면 발아한 꽃눈이 검게 변하면서 고사한다.

경사지보다는 평지, 분지형 과수원에서 피해가 발생되며, 특히 방풍수, 비닐하우스, 건물이 있을 경우 한라산에서 내려오는 냉기가 잘 빠져나가지 못해 피해가 발생하므로 냉기류 침체 방지를 위해 방풍수 제거 또는 방상팬 활용하여야 한다.



<서리 피해로 인한 새순 고사>

■ 나무 영양상태를 고려한 정지·전정 실시

정지·전정은 편리한 농작업 환경을 위해 나무 수형과 크기 등을 조절하고, 가지를 제거, 배치하는 작업으로, 전정을 통해 엽수확보, 광환경 등이 개선되면서 과실 수량과 품질을 향상시키는 효과가 있다.

정지·전정 작업을 너무 어렵게 생각하여 농가 스스로 작업하지 않는 경우가 많다. 하지만 온주밀감의 특성과 생리를 이해하고 나무를 과감히 잘라보는 적극적인 참여로 정지·전정 기술을 익히고 자신의 과원을 이해하는 시간이 되길 바란다.

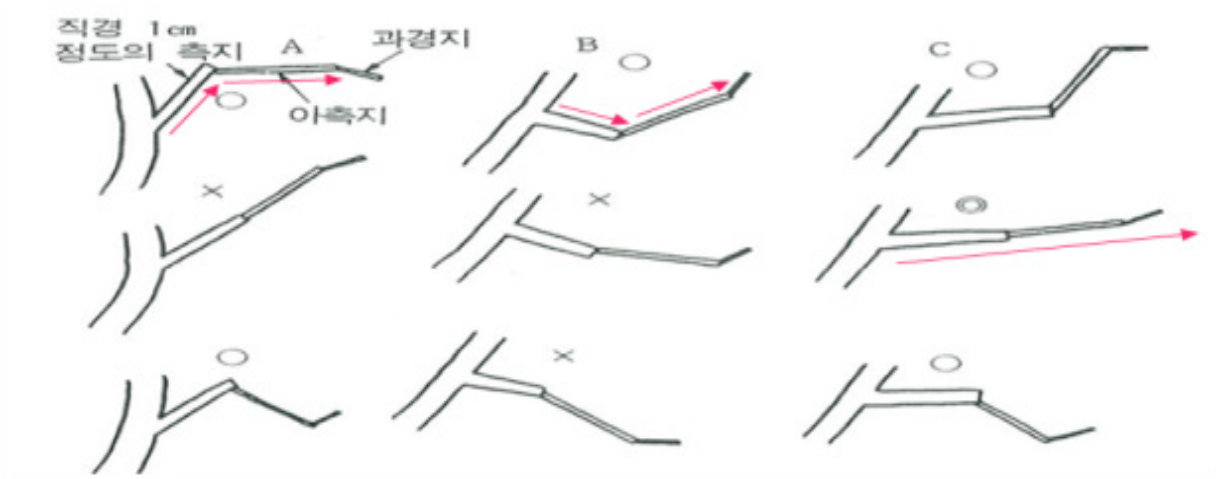
나무 수세에 따라 전년도에 과다착과로 수세가 약하고 금년도에 적게 달릴 나무와 휴식년제 과원 같이 전년도에 착과가 적어 금년도에 과다착과가 예상되는 나무 전정방법을 달리해야한다.

▶ 풍작이 예상되는 감귤나무

- 3월 상순부터 전정을 시작하며 절단전정 위주로 꽃피는 양을 줄여 예비지를 확보한다.
  * (주의) 4월 초순경 서리피해 발생을 고려하여 정지·전정 실시
- 봄 순이 나올 가지를 50개 이상 만들고 주위에 녹지는 전부 제거 한다.
  * 결과모지 10개에 대해 예비지 1개를 기준으로 확보

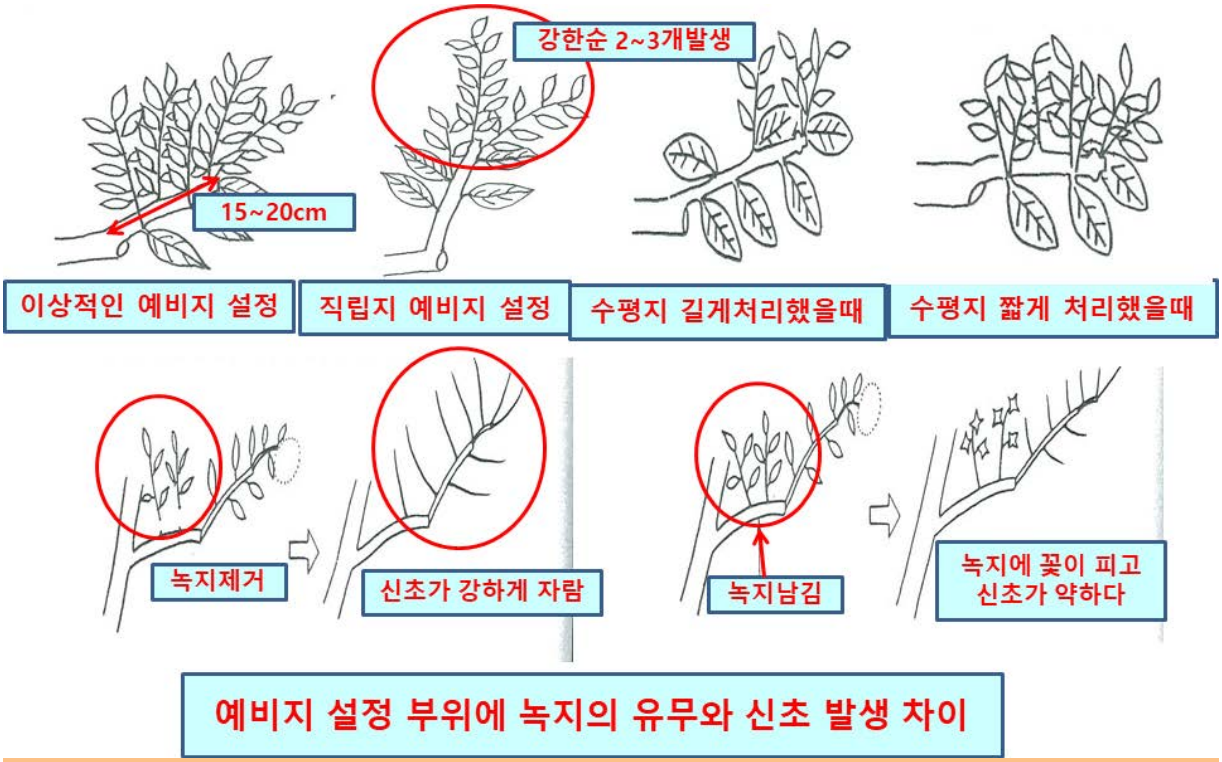
▶ 흉작이 예상되는 감귤나무

- 전정시기를 4월로 늦추고 가벼운 솎음전정 실시 한다.
  * (주의) 무전정은 봄순이 과다 발생하여 결과모지가 충실하지 못함
- 직경 1cm 정도 굵기의 가지를 15~20cm 길이에서 단축전정을 한다.
- 열매 달렸던 가지 중 40~50% 정도 봄 순이 나올 가지를 만든다.

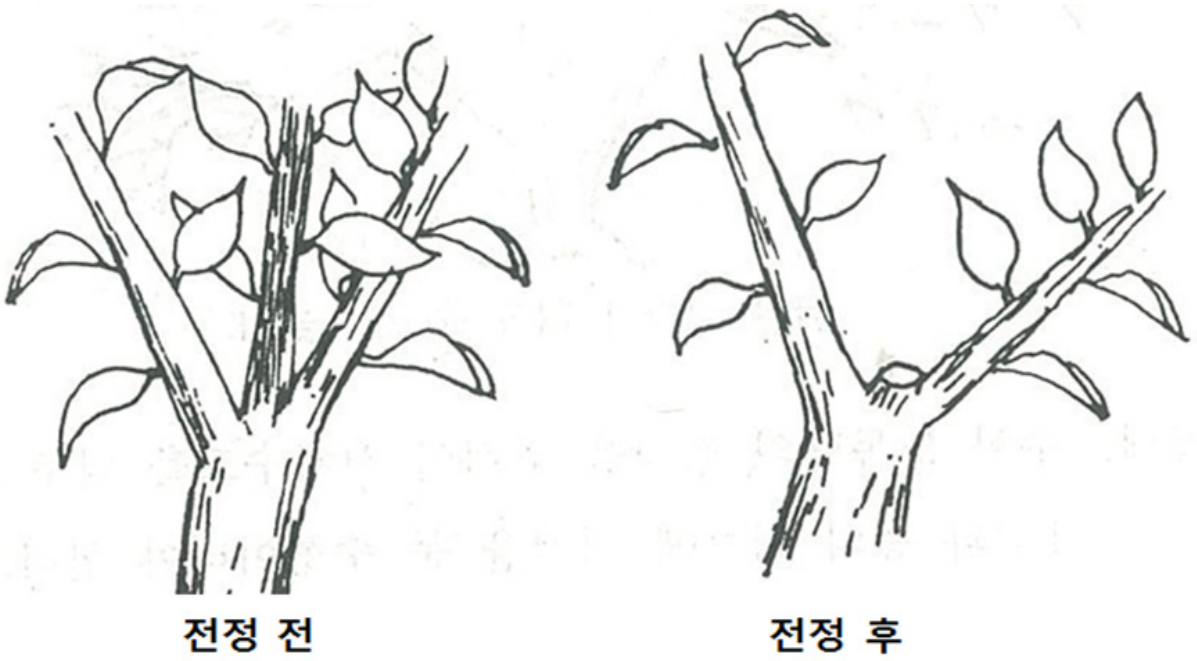


<그림 1. 예비지 설정 방법>

A : 바로 선 가지 예비지 설정 ⇒ 강한 결과모지 발생 : 가지 수평, 세력 약화
B : 밑으로 늘어진 가지 예비지 설정 ⇒ 약한 결과모지 발생 : 가지 세움, 세력 높임
C : 수평으로 뻗은 가지 예비지 설정 : 가지 수평, 45° 세움



<그림 2. 예비지 설정과 순발생>



<그림 3. 반드시 솎아내야 할 가지>

_ 차지 : 같은 지점에서 3~4개 가지 발생
_ 하수지 : 상향성 가지 남기고 복합 전정 실시
_ 도장지 : 생육이 강하고 햇빛 가림, 밀생 대부분 제거
  · 굵은가지를 자른 자리에서 많이 발생
  · 기부에서 확실히 솎음전정으로 제거
  · 절단전정 시 또 다른 도장지 발생우려
  · 도장지 단축시 녹지, 약한가지 남기고 복합전정
_ 내향지 : 나무 안쪽으로 향해 발생한가지

■ 봄비료 시용

봄비료는 감귤나무가 발아 후 가지와 잎의 생장, 개화 및 어린과일 발육을 위해 사용되는 것으로 3월 상·중순경 시비하는 것이 좋다, 다만 발아가 빠른 품종, 봄 기온이 높은 곳, 꽃이 많을 것으로 예상되는 곳은 비료를 일찍 준다. 주는 양은 토양 검정 후 시비처방서에 따라 정하는 것이 가장 좋은 방법이다. 만약, 토양 검정을 하지 못한 농가에서는 〈표1, 봄비료 시비량〉을 참고하여 시비하면 된다.

<표 1. 봄비료 시비량('05. 감귤연구소)> (시용량: kg/10a)

구 분 (수령별)	화산회토양			비화산회토양		
	질소	인산	칼리	질소	인산	칼리
10	7.4	14.0	3.7	6.6	12.6	3.2
20	11.5	20.0	5.7	10.5	18.0	5.1

<표 2. 복합비료 종류에 따른 봄비료 시용량(20년생 화산회토 기준)>

비료종류	성분량(N–P–K)	시용량(kg/10a)
복합비료	21–17–17	55(2.8포)
인산칼리맞춤1호	20–18–15	58(2.9포)
복합비료(감귤달콤1호)	8–7–6	143(7.2포)
복합비료(따봉감귤)	7–6–4	164(8.2포)

* 복합비료 살포시 부족한 성분의 비료는 질소인 경우 요소, 유안 등, 가리인 경우 황산가리 또는 황산가리고토 등을 활용하여 추가시비

봄비료 시비 후에 꽃이 많은 나무는 수세유지와 양분 보충을 위해 4월 하순 ~ 5월 상순경 요소 10kg내외/10a를 추가 시비하고, 꽃봉오리 출현 이후 7~10일 간격으로 요소 30~40g/20L 2~3회 엽면시비를 하면 부족한 양분을 보충하고 순멎음 시기를 늦춰 잎수가 많아진다.

■ 묘목 심기 및 키우기

새로 심거나 갱신하고자 하는 과원 위치, 토양조건 맞는 품종을 선택하고 미수익 기간 단축을 위해서는 3년생 이상 묘목이나 포트에서 육묘한 대묘를 구입하고나 육성한 것이 바람직합니다.

묘목을 심기 2주전 석회고토 또는 용성인비를 200kg/10a 시비하고 경운하여 예정지를 관리하고 4~5m × 2~3m 기준 간격으로 조절해서 남북방향으로 식재하고 시비는 봄순이 녹화된 6월 이후부터 질소(10~30g/주) 위주로 시비합니다.

■ 접목

접목 시기는 4월 상순 이후 5월 중순까지가 좋지만 너무 이르면 발아까지 기간이 길고 저온, 건조에 맞닿을 확률이 높아 활착이 나쁘고 생육이 불량하다. 그리고 25년 이상 된 성목의 접목갱신은 활착률이 낮고 자른부위가 넓어 수분 증산이 많아 고사가 우려되고 마르기 쉬워 대목 부위 보호를 위해 톱신페스트 또는 거적 피복 등 세심한 관리가 필요합니다.

접목할 때는 맑고 따뜻한 날을 선택하는 것이 활착이 잘 되므로 흐리거나 바람부는 날은 가급적 피하는 것이 좋습니다.

접수는 3월 전정 시 전년도 충실한 봄순, 여름순을 채취하여 잎자루를 2~3mm 남겨 잎을 제거하고 1kg 단위로 신문지에 감싸서 비닐봉지 속에 넣고 포장한 후 서늘한 창고에 보관하거나, 신문지 5~6겹을 물에 완전히 적셔 물기를 닦아낸 후 접수를 싸고 비닐로 포장하여 5~7℃의 냉장고에 보관하면 5월 상순까지 저장이 가능합니다.

■ 병해충 방제

겨울철 기온상승으로 해충 월동량이 많아지고 있고 발생시기도 빨라지고 있다. 전정시에 병해충 전염원을 제거하는 것이 선행되어야 하고 전정가지도 파쇄 처리하여 전염원이 되지 않도록 해야한다. 기온이 올라가고 봄순이 왕성하게 자라기 시작하는 5월부터는 병해충 관리에 힘써야 한다.

▶ 더뎅이병, 귤응애

더뎅이병은 전년도 발생했거나 우려되는 과원은 4월 중·하순경에 침투성 살균제를 이용하여 방제하고, 귤응애가 많았던 과원은 기계유유제 100~120배를 혼용하여 동시 방제를 한다

- 방제시기 : 4월 중·하순 ~ 5월 상순(새순이 3~5㎝ 자랐을 때)
  * 전년도 더뎅이병 발생포장, 더뎅이병 염려 과원은 4월 상순에 순 길이가 1~1.5㎝정도 될 즈음 적용약제로 첫 방제 실시
- 기계유제와 혼용 방제 시
  - 더뎅이병 위주 방제 : 기계유(유) 100~120배 + 방제약제
  - 귤응애, 더뎅이병, 궤양병 동시방제 : 기계유(유) 100~120배 + 구리제

▶ 주의사항

- 기계유유제는 맑은 날 오전에 살포해 빨리 마를 수 있도록 하며, 살포 후 5~7일 이상 날씨가 좋을수록 약해가 적고 방제효과가 좋음
  - 출뢰기(4월 상·중순) 기계유유제 살포시 기형과 발생 우려 감귤원예

3~4월 하우스감귤 재배 관리요령



양 진 영
제주특별자치도농업기술원
동부농업기술센터
지방농촌지도사

최근 물가 상승의 영향으로 유류비 증가가 가속화되어 농가 경영 부담이 커지고 있다. 2023년 기준 시설하우스 유류비는 10a 기준 5,505천원으로 2020년 4,467천원으로 약 18.8% 증가하였다(2023. 농업 경영정보시스템). 2025년 1월 최저기온은 제주시가 4.0℃로 전년 대비 1.0℃, 서귀포시가 3.6℃로 전년 대비 1.6℃ 낮게 조사되었으며, 이러한 영향으로 올해는 전년보다 경영비가 상승할 것으로 예상된다. 이러한 영향으로 후기가온 재배 농가에서 비가림 재배작형 전환으로 고민하는 농가가 나타나고 있으며, 실제로 작형 전환이 이루어지는 농가가 빈번하게 발생하고 있다. 또한 조기 가온재배 작형이 본격 출하되는 7월 이후부터는 샤인머스캣, 복숭아 등 경쟁 과일의 증가로 가격 경쟁에서 우위에 점하려면 고품질 감귤 생산이 필수적이라고 볼 수 있다. 샤인머스캣 재배면적은 2016년 278ha로 2022년 6,067ha로 95.4% 기하급수적인 증가 추세를 보였으며, 2027년 성목이 되는 생산량까지 고려하였을 경우 22만4천톤까지 증가할 것으로 예측한다(KREI, 2023). 이러한 영향으로 고품질 감귤이 생산되지 않으면 소비자에게 외면 받을 수 있어 가격이 하락할 수 있다.

표 1. 2025년 제주지역 1월 기상현황(자료출처 : 제주지방기상청 서귀포기상대)

구 분	평균기온(℃)		최고기온(℃)		최저기온(℃)		일조시간(hr)	
	제주	서귀포	제주	서귀포	제주	서귀포	제주	서귀포
본 년(A)	6.7	7.0	9.8	11.6	4.0	3.6	108.5	187.9
전 년(B)	7.8	8.5	10.7	11.8	5.0	5.2	77.6	162.7
평 년(C)	6.1	7.2	8.6	10.8	3.7	4.1	70.5	154.1
대비(A–B)	–1.1	–1.5	–0.9	–0.2	–1.0	–1.6	30.9	25.2
대비(A–C)	0.6	–0.2	1.2	0.8	0.3	–0.5	38.0	33.8

■ 조기가온하우스 재배관리(12월 중순 이전 가온)

조기가온 생육상황은 생리낙과과 종료되어 과실비대기로 접어드는 시기이다. 이 시기에는 과실이 비대하고, 당도가 향상되는 시기이다. 또한 고품질의 감귤을 생산하기 위해서

는 중간 단수를 실시하는데, 최근 나무 수세의 영향 등 중간 단수를 생략하고 후기 단수만 실시하는 농가가 발생하고 있다. 후기 단수만을 실시할 경우 품질을 향상시킬 방법에 한계가 발생하므로 중간 단수를 병행 실시하는 것이 바람직하다.

● 온도관리

생리낙과 종료 후 유과의 비대를 촉진시키기 위해 야간 온도를 상승시켜 준다. 과실크기 20mm에서부터 낮 28℃, 야간 20℃ 정도 유지하고, 만개 후 60일(횡경 30mm)부터는 야간기온 20~24℃, 주간 온도 28~30℃로 약 40~50일간 관리하여 과실비대가 원활하게 관리한다(한 번에 급격한 온도 상승은 생리 낙과를 조장할 수 있어 주의). 단, 주간온도는 30℃를 넘지 않도록 주의해야 하며, 낮과 밤 온도차가 10℃ 이내에서 관리되어야 한다.

2차 생리낙과가 진행 중인 경우 7~10일 간격으로 1℃ 올려주고, 일조량 부족 시 최저·최고 온도를 1~2℃ 정도 낮게 관리한다(맑은 날 3일 정도 경과될 때 온도 올림).

4월의 생육 상태는 과실비대후기에서 증당기로 이때 적산온도 확보가 중요하다. 35℃ 이상에서는 생육장해 요인이 발생하므로 하우스 내부 온도는 35℃ 이상 오르지 않게 관리하는 것이 중요하다. 수세가 약하고 유포가 작아 비대가 불량한 과원은 주간온도를 28℃ 이상 넘지 않도록 관리하고 최저온도 또한 21 ~ 22℃로 관리하는 것이 바람직하다.

만개 후 100~110일(횡경 50mm)경 온도를 내리기 위해 시작하는데 최고온도 23℃, 최저온도 17℃까지 내려준다. 최저온도 20℃까지는 하루에 1~2℃, 이후 16~17℃까지는 2~3일 1℃씩 내려 착색이 끝날 때까지 유지한다. 산이 높을 때 온도를 내리면 착색은 되지만 내용 성숙이 늦어지고, 과피가 거칠어져 품질에 영향을 미칠 수 있다(과피가 매끄러우면 온도를 빠르게 내려 착색을 유도한다).

온도 내릴 때의 조건

- ▶ 과실 크기가 50㎜ 이상 되고, 당도 8° bx, 산 함량이 2.5% 이하일 때
- ▶ 과피색이 연녹색으로 탈록되기 시작하고 과정부가 노랗게 되기 시작하였을 때
- ▶ 유포가 뚜렷이 보이고, 과정부가 평평해지고 오목하게 들어갔을 때

표 2. 온도처리(야간)에 의한 과실크기 비교(1999. 감귤시설재배 이론과 실제, 이영기)

온도처리	30℃	25℃	20℃	15℃
횡 경	0.37	0.45	0.47	0.38
종 경	0.34	0.31	0.22	0.22

* 생리적낙과 종료 후 1개월간 1일 과실크기 비교

● **물관리**

적당한 토양수분은 과실의 비대를 좋게 하지만 고품질 감귤 생산을 위해서는 중간 단수가 필요하다. 하지만 과도한 단수는 수량이 감소하고, 나무 수세가 저하된다는 단점을 가지고 있다. 따라서 과도한 단수는 지양해야 한다. 중간 단수 전 만개 후 60일경(횡경 30mm)까지는 충분히 관수하여, 과실비대를 촉진하고, 나무수세를 유지해야 한다.

맑은 날 오전 5~7일 간격으로 10mm/10a 내외 정도 관수를 한다. 과실의 크기가 30mm 내외에서 중간 단수를 실시하는데 보통 40~45일 진행한다. 배수성이 나쁘거나 화산회토처럼 경토가 깊은 곳에서는 일찍 실시하는 경우도 있다. 과경이 30mm 전후에서는 10일간 5mm 정도의 횡경비대가 이루어지는데 단수 효과가 나타나면 10일간 3mm 정도 과실비대가 이루어진다.

표 3. 과원의 토심에 따른 중간단수 실시요령

과수원의 상태	과 실 크 기
평탄하며 토심이 깊은 곳	과실횡경 25 ~ 27mm
경사지로 토심이 얕은 곳	과실횡경 28 ~ 30mm

고품질의 감귤을 생산하기 위해서는 과도한 수분 스트레스는 수량의 감소를 초래하며, 보통 1° bx 증강 시 수량은 8% 감소한다는 연구 보고가 있다(일반농가에서는 10%까지 감소한다는 견해도 있음). 따라서 과도한 단수 기간을 설정하기보다 목표치 8° bx에 도달하게 되면 재 관수를 시작하여야 한다. 일부 재배 농가에서는 60일까지 중간 단수를 실시하여 8° bx 목표치를 달성하는데, 이렇게 재배되었을 때는 나무 수세는 급격히 저하되기 때문에 50일 이상 중간 단수를 실시하는 방법은 지양해야 한다. 또한 단수 기간이더라도 잎이 심하게 위조 현상을 나타낼 때는 5mm/10a 정도 소량 관수하여 나무 수세를 유지하는 것이 바람직하겠다.

재 관수 기간은 과실크기 40~45mm 내외 평균당도 8° bx가 되면 실시한다. 단수나 절수 처리에 의해 수분스트레스가 나무의 생장에 어떠한 영향을 미치는가에 대해서는 연구된 자료가 없다. 그러나 일반적으로 식물에서는 토양 중의 수분스트레스를 받아 뿌리의 생장이 저하 또는 정지하는 경우는 뿌리의 선단부는 목질화되어 해를 받는다고 전해진다. 뿌리의 선단부가 경화됨으로써 결국 코르크화가 진행되어진다. 이러한 상태가 되면 토양 중의 흡수능력이 저하된다. 따라서 재 관수에 의해 토양에 수분이 즉시 공급되더라도 단수 후의 식물은 흡수능력이 회복되는 것은 아니다. 결국 단수한 직후에는 토양으로부터 수분흡수 능력이 많이 저하된다고 볼 수 있다. 이러한 영향으로 재 관수 시에는 엽면살수 등을 이용한 관수가 실시되고 있다. 식물의 기공은 오전에서 오후에 걸쳐 기공이

열려 증산이 왕성하게 되어 수체 내에 수분 소실이 크다. 이것이 저녁부터 기공이 닫혀 증산이 적어지게 되어 지하부에서 흡수능력이 강하게 되고 수체 내에 물을 저장하기 시작한다. 주간의 증산은 수체를 소모하지만 저녁부터 야간의 수분 공급 수세 회복에 이용되고 있다. 결국 감귤에서는 과실의 비대와 과즙형성에 저녁부터 밤에 물 공급이 대단히 큰 역할을 하는 것으로 사료된다. 실제로 재 관수하는 방법은 저녁부터 일몰 후 3일 연속으로 1mm/10a 관수하고, 4일차부터는 지상부와 살수를 합한 관수량이 배수가 나쁜포장은 3~4mm/10a, 배수가 잘되는 토양은 4~5mm/10a, 7일 후 10mm/10a로 서서히 관수량을 늘려나간다.

● 병해충 관리

검은점무늬병(흑점병)

감귤 검은점무늬병 학명은 Diaporthe citri F. A. Wolf로 과실, 줄기, 잎 등 다양한 형태의 반점을 일으키며, 심각한 경우 조기 낙과 유발한다. 증상은 과실이 익어갈 때 가장 잘 관찰되며 피해증상은 반점, 얼룩 반점, 니괴형 등 다양한 형태로 반점 증상이 대표적이다. 검은점무늬병은 하우스 내에서는 다습 건조가 빠르므로 발병은 잘되지 않지만 25mm부터는 살수하지 말고 지면 관수하여 병 발생을 최대한 억제 한다. 방제약제는 노지감귤에 준하여 방제를 실시한다.

귤응애

곤충과 응애류는 온도에 따라 변하는 변온동물이므로 시설 하우스는 따듯한 환경을 갖고 있어 연중 서식이 가능하다. 귤응애는 귤나무 속만을 가해하는 종으로 연간 8 ~ 12세대가 발생한다. 제주 지역에서는 일반적으로 잎당 귤응애 성충 밀도가 2~3마리일 때 방제하는 것을 권장한다. 귤응애는 약제 저항성이 가장 빨리 생기는 해충으로 보통 3년이면 약제 획득 저항성을 갖게 되므로 동일한 계통의 약제 사용보다는 교차 사용을 권장한다.

표 4. 귤응애의 온도별 발육 단계(귤응애 생명표 일본<Yasuda, 1982>)

온도(℃)	알	유충	제1약충	제2약충	발육기간합계
21	11.2	3.4	2.8	3.8	21.2
24	7.7	2.2	2.1	2.5	14.5
27	5.9	1.9	1.4	2.2	11.4
30	4.9	1.9	1.4	1.5	9.4
33	5.0	1.4	1.3	1.5	9.2

보통 귤응애는 잎 뒷면이나 잎맥 사이에 서식하므로 약액이 고루 가도록 살포해야 방제 효과를 높일 수 있다. 1차 방제는 개화 10~20% 될 때 기계유유제를 이용한 방제(100~120배)를 실시하고, 과실비대기 때에는 전용 약제를 이용한 2차 방제를 실시한다.



그림 1. 귤응애 피해 사진

■ 후기가온하우스 재배관리(12월 중순 이후 가온)

본년 후기가온 재배 작형은 '24년 9월 이상 고온에 의한 영향으로 대부분의 가온재배 농가는 가온 일이 약 10~15일 정도 늦어져 재배 작형이 늘어날 것으로 전망된다. 생리적 화아분화기는 9월~11월로 이때 일평균 기온이 25℃ 이하의 일수가 많아야 화아분화가 안정적으로 이루어질 수 있다(감귤의 화아분화 온도 조건은 25℃이며, 그 이상의 조건에서는 무효온도이다). 이와 같은 온도의 영향으로 후기가온 재배 작형이 증가할 것으로 예상됨에 따라 가격 안정이 쉽지만은 않을 것으로 예상된다.

● 온도관리

후기 가온은 생산 시기보다 수량과 품질이 우선 되어야 하므로 착과가 안정되고 일조도 좋아지는 3월 이후에는 과실비대 촉진을 위한 온도 관리가 바람직하다. 만개 후 7 ~ 10일이면 1차 생리 낙과가 시작된다. 2차 낙과가 종료되었거나 2차 낙과 중인 하우스는 낙과 상태를 보면서 온도를 높여나간다. 보통 주간 온도는 25℃, 야간온도는 16~17℃ 유지하고, 야간온도는 3~4일에 0.5℃, 주간 온도는 4~5일에 0.5℃ 상승한다.

2차 생리 낙과가 종료(만개 후 60일, 과실크기 30mm)가 되면 최고온도 29~30℃, 최저온도 22~23℃까지 올려 고온 관리로 과실 비대를 촉진한다. 흐린 날이 지속되어 일조시간

이 적어지면 낙과가 많아질 수 있으므로, 생리 낙과가 심하면 최저온도 1~2℃ 낮춰 저온 관리한다(30℃ 이상 지나친 고온은 피하는 것이 좋다).

특히 3월과 4월은 고온 피해가 가장 많이 발생하는 시기이므로 항상 환풍기 전원이나 작동 여부를 확인해야 한다. 최근 환경제어 시스템이 발달하고 있어 하우스 내 고온 감지 알림 장치, CCTV 등을 이용하면 보다 효율적인 관리가 가능할 것이다.



그림 2. 정전에 의한 개폐기 작동 정지

● 물관리

이 시기는 과육의 세포분열은 정지가 되고, 이때까지 형성된 세포의 하나하나가 활발하게 비대 생장의 과정으로 들어가는 단계이다. 이 단계에 이르면 유과의 지름은 눈으로 보일 정도로 급속도로 커지게 시작한다. 조기 과실비대를 촉진하기 위해 충분한 관수가 필요하다. 만개기 이후 꽃잎이 떨어진 이후에는 5~7일 간격으로 15~20mm/10a 내외로 맑은 날 오전 관수한다. 중간 단수 내용은 조기가온 편에 기술하였으니 이하 생략하도록 한다.

● 열매솎기 및 가지매달기

과실 횡경 20mm(만개 후 30~40일) 경 2차 생리 낙과 종료 전·후로 실시한다. 과실횡경 30 ~ 35mm(만개 후 60일)가 되면 마무리 열매솎기를 한다. 열매솎기 작업은 생산조성, 격년결과 방지, 품질향상이라는 점에서 중요하게 작용하고 있다. 나무 윗부분은 잎 10개에 열매 1개(엽과비 10:1), 중간 부분은 잎 15개에 열 1개(15:1), 아랫부분은 잎 20~25개에 열매 1개(20~25:1) 정도로 적과한다(노지감귤 잎 1매는 4g의 과실을 생산, 하우스감귤의 잎 1매는 약 8g의 과실을 생산).

표 5. 적과시기가 과실 계급별 생산에 미치는 영향

시험구	계 급 별 열 매 비 율(%)					수 확 과 평균무게
	2L	L	M	S	2S	
만개 후 30일	2.6	19.1	52.0	23.9	2.4	98.2 g
만개 후 45일	0.5	9.8	42.1	38.4	9.1	88.1 g
만개 후 60일	0.3	10.8	472.3	38.8	7.8	87.1 g

가지 매달기는 지주로 받쳐 올리거나 비닐 끈으로 묶어 올려서 가지의 각도를 가온 전의 각도 또는 개화할 때의 가지 착생 각도로 올려준다. 가지 매달기 작업이 늦어지면 결실된 가지는 거의 하수지가 된다. 이 경우 과실로 전류 되는 양수분의 유입이 상당히 나빠지기 때문에 과실비대가 억제된다. 또한 늘어진 가지에 달린 과일은 향후 착색 지연의 영향을 받을 수 있기 때문에 가지 매달기를 실시하여야 한다.

● 병해충 관리

황반병

성숙한 잎 앞면에 황색의 얼룩을 형성하며, 병이 진전되면서 잎 뒷면이 갈색에서 흑색의 병반이 생성되고, 세포의 엽록소 발달을 억제해 조기에 낙엽을 일으킨다. 특히 후기작형에서는 전정을 통한 새순 발생을 할 수 없기 때문에 황반병 감염에 의한 낙엽은 치명적일 수 있어 주의해야 한다.

감염된 낙엽에서 생성된 자낭포자가 전염원이 되고, 이듬해 온도 상승과 잦은 강우로 자낭포자가 빗물이나 바람에 의해 분산되어 전염된다(시설 하우스 내에서는 지상 관수에 의해 포자가 날려 주로 감염). 병원균은 잎 뒷면을 통해 체내 침입하고, 5~9월 병원균의 침투가 가장 활발하다. 저온·건조 조건에서는 자낭포자의 발아가 억제되어 병 발생이 거의 없으나, 고온 다습의 시설 재배지에서는 특별히 주의해야 한다. 병의 진전 속도는 매우 느리고, 이병 된 결과 낙엽 발생이 많아 방제에 어려움이 있다.

방제법은 경종적 방제와 화학적 방제 2가지 방법이 있다. 첫 번째, 경종적 방제는 전염된 낙엽을 제거하고, 시설에서는 통풍이 잘 되도록 환기를 해준다. 과다 착과 및 수세가 약한 나무에서 발생이 많으므로 착과 조절 및 수세 회복이 필요하다. 두 번째 화학적 방제는 새잎이 굳기 전 구리제 살포를 통한 예방이 필요하며, 시설 재배지에서는 약해 발생이 쉬우므로 주의해야 한다. 병원균은 잎의 기공을 통해 침입하므로 쿨러를 이용한 방제는 권장하지 않는다.



그림 3. 황반병 감염 잎과 낙엽 피해

꽃노랑총채벌레

총채벌레는 전 세계적으로 약 5,000종 이상으로 알려져 있으며, 이들 중 약 87종이 작물에 해를 주고 있다. 이 중 꽃노랑총채벌레는 미국이 원산지로 유럽을 거쳐 전 세계 모든 지역에 전파되었다. 제주도에서는 1993년 서귀포시 보목동 가온하우스 재배 농가에서 처음 발견되어 보고 되었으며, 이는 국내에서 보고 된 첫 사례이다.

총채벌레는 기주식물이 다양(140과 150종 이상)하여 방제가 힘들고 약제 저항성이 빨라 방제 효과가 떨어져 큰 피해를 준다. 연간 7~8세대가 발생하며, 특히 꽃잎이 떨어진 직후의 어린 과실을 공격한다. 발육 기간이 짧고 번식력이 높아 빠르게 개체수가 증가한다.

꽃노랑총채벌레 발육 최적온도는 24.9℃로 비교적 저온에서 발생이 많다(Kim et al., 2009). 총채벌레는 큰 턱으로 기계적으로 식물 큐티클에 구멍을 뚫는 역할을 하고, 작은 턱 침으로 식물 표피로 침입하는데 종마다 깊이가 다르다(평균 63㎛, 구멍 직경은 대략 2㎛). 예찰 방법은 황색 끈끈이 트랩을 이용하거나 흰 종이를 식물체 밑에 대고 털어서 발생을 확인한다.

방제법으로는 화학적 방제를 가장 많이 이용하고 있으며, 발생이 의심되거나 새순 등에 발생한 흔적이 확인되면 반드시 약제 살포를 하여야 한다.

표 6. 꽃노랑총채벌레의 약제 감수성(%)

구 분	약충	번데기	성충
Acetamiprid + Spinetoram	74	92	76
Acetamiprid	30	42	4
Imidacloprid	20	8	8
Emamectin benzoate	94	24	86
Buprofezin + Thimethoxam	76	52	28
Acrinathrin	92	22	
Benfuracarb	100	100	100
Thimethoxam	66	86	22
Chlorfenapyr + Imidacloprid	100	100	100
Chlorfenapyr + clothianidin	96	100	100

* 자료출처 : 국화재배지에 발생하는 꽃노랑총채벌레의 발육단계별 약제 감수성(윤 등, 2020)

■ 월동비가림감귤 재배관리

월동수확재배 시 모든 감귤류에서 당도가 높아지는 것은 아니고 온주밀감류 및 청견, 이예감 등 몇 종류만 품질이 향상된다〈표 7〉. 현재로는 궁천, 홍진조생이 월동수확재배용으로 좋을 것으로 판단된다. 3월 현재 비가림 하우스감귤 생육상태는 발아기에서 양수분 흡수기에 해당된다. 1~2월 수확을 완료한 비가림감귤은 오랜 단수와 겨울 한파로 수세가 약해진 상태이다.

표 7. 월동수확재배 시 품질특성으로 구분한 감귤품종별 분류

그룹별	감귤품종별	비 고
A	조생온주, 보통온주, 뽕깡, 궁내이예감, 청견, 미네오라, 세미놀 등	과실이 치명적인 장해가 발생할 때까지 당도가 증가하여 전당함량이 최고치가 11% 이상인 감귤류
B	삼보감, 파삭, 스위트스프링, 네블오렌지, 블러드오렌지, 바렌시아오렌지 등	조사기간 중 당함량이 완만하게 증가하여 전당함량이 최고치가 10% 내외인 감귤류
C	오렌지류 일부 및 문단 일부	조사 도중에 낙과하고 전당함량 최고치가 8% 이하인 감귤류
D	스타치, 금감, 이태리 레몬, Sweet lime 등	당이 그대로 이거나 낮아지며 전당함량이 5% 이하인 감귤류

● 온도관리

비감림 감귤을 수확한 후에는 20~30mm/10a 충분한 관수를 실시하고 온도관리 전까지 되도록 관수하지 않는다. 발아가 빨라지면 서리피해가 발생할 수 있으므로 최대한 자연 온도로 관리하는 것이 좋다. 제주특별자치도농업기술원 기술지원조정과(760-7552)에서는 서리 발생 예측 시스템을 운영 중이기 때문에 전화 접수 후 지역별 서리 발생 정보를 얻는 게 중요하다.

서리피해가 발생하는 조건

- ▶ 비가 오고 2 ~ 3일 후 강력하고 찬 북풍이 불어 낮기온이 높을 때
- ▶ 저녁 6시의 기온이 7℃, 밤 9시의 기온이 4℃, 아래로 떨어질 때
- ▶ 해가 지고 난 뒤 한 시간에 0.8℃ 이상 씩 기온이 떨어지고, 야간에 구름 없고 청명할 때, 밤 온도가 0℃ 이하 떨어질 때

발아가 시작되면 최고온도 25℃ 이하로 유지하되 온도편차 10℃ 이하 관리한다(10℃ 이상에서 요고과 발생 및 꼭지 깃 발생을 유도). 3월 급격한 온도 관리는 토양 지온이 12℃ 이상 올라오지 못한 상태이므로 지상부의 증산작용에 의해 낙엽이 발생할 수 있다. 만개일수는 40~45일 정도 관리해야 자방이 충실해진다.

● 물관리

온도관리 7일 전에 20~30mm/10a 정도 충분하게 관수한다. 발아가 시작되면 균일한 발아를 위해 매일 소량 관수를 하는 게 좋다. 발아에서 출뢰기 때는 매일 5mm/10a 수상관수를 실시하고, 출뢰기에서 백화기에는 3~5일 간격으로 10~15mm/10a 관수를 한다.

● 시비관리(봄비료)

월동 수확 재배 시 시비량은 아직 정해지지 않아 완전히 정립되지 않았지만 노지재배 시비량을 기준으로 하고 있다. 착과를 목표로 하는 과원은 노지재배에 준하고, 착과가 안 될 과원은 시비량의 70% 정도 시비한다.

표 8. 연간 비료 시비량 (단위 : kg/10a)

구 분	질소(N)	인산(P)	칼리(K)
화산회토	23	20	19
비화산화토	21	18	17

비료 성분량 계산 : 주고자 하는 비료의 무게 × 주고자하는 비료의 성분 ÷ 100
요소 20kg 성분량 : 20 × 46% ÷ 100 = 9.2kg

표 9. 봄비료 시비기준(노지감귤 기준) (단위 : kg/10a)

수 령(년)	화산회토			비화산회토양		
	질소	인산	칼리	질소	인산	칼리
5	5.7	10.0	2.6	5.3	9.0	2.1
10	7.4	14.0	3.7	6.6	12.6	3.2
15	10.3	17.5	5.1	8.3	16.2	4.0
20	11.5	20.0	5.7	10.5	18.0	5.1

● 정지·전정

전정의 시기는 발아가 되기 7 ~ 10일 전까지 전정을 완료하는 것이 일반적이다. 보통 시설하우스에서는 3월 15일 전후 발아가 시작하기 때문에 3월 10일 전후 정지·전정이 완료되어야 한다.

올해 착과를 목표로 하는 과원에서는 도장지 정도 제거하여 관리하는 농가가 있지만, 과다 착과의 영향으로 생리 낙과 증가, 수세 약화 등 문제점이 노출되고 있다. 따라서 여름 순 20~30% 정도 남기고, 솎음전정 위주로 실시한다. 상부에 예비지를 확보하여 수세가 약화하지 않도록 관리하고, 볼펜 굵기 이상의 과경지는 1/2 이상 단축 전정하여 예비지 확보를 한다.

전년도 착과 후 올해 달리지 않을 나무의 전정은 과경지들을 정리하여 예비지를 확보한다. 강한 봄 순이 발생하지 않도록 2~3년생 측지를 많이 남겨 도장지 발생을 줄인다. 결과모지 확보를 위한 전정시기는 봄 또는 여름전정 두 가지 방법이 실시되고 있는데 아직까진 어느 방법이 더 효과적인지는 밝혀지지 않았다. 봄 전정은 솎음전정과 과경지 처리를 위한 단축 전정 위주로 실시하고, 5월 꽃따기 및 열매 따기를 실시하여 열매 달릴 양을 줄여 나간다.

여름전정은 나무 용적 1㎡당 15~16가지의 봄 순을 절단전정하여 20~30cm 정도의 여름 순을 일시에 발생하도록 하고, 그 여름 순은 다음 해에 직화가 발생하도록 한다. 여름전정의 적기는 7월 중·하순이며 너무 일찍 전정을 시작하면 가을 순 발생이 많아지고, 너무 늦어지게 되면 녹화가 되지 않아 다음 해 발아 및 착과 불량으로 이어질 수 있다.

● 병해충 방제

귤응애

개화 10~20% 될 때 기계유제 100~120배를 이용한 방제를 실시하고, 기계유유제 살포 후 3~5일 후 관수를 시작한다. 약제저항성이 획득이 빨라 한번 사용한 약제는 1년간 사용을 금한다. (이하 생략. 조기가온 편에 자세히 기술하였음)

꽃노랑총채벌레

개화기 전후 방화해충과 동시 방제 실시한다. (이하 생략. 후기가온편에 자세히 기술하였음)

잿빛곰팡이병

보통 꽃잎이 70% 낙화 시 1차 살포, 1차 살포 후 15~20일 후 2차 살포를 한다. 잿빛곰팡이병 약제는 저항성이 생기기 쉬우므로 동일한 계통의 약제 사용을 피하는 것이 좋다. 주로 5월 방제를 많이 하므로 5 ~ 6월 편에 자세히 기술하도록 하겠다. 감귤원예



그림 4. 만개 후 낙화기

3~4월 만감류 재배관리 요령



양 철 준
제주특별자치도 농업기술원
과수연구과
농업연구사

시설 만감류 재배에 있어 3월부터는 새순 발아, 개화, 뿌리발생 등의 생육이 시작되며 농작업의 시작을 알린다. 또한 품종갱신, 접목 등 새로이 과원을 정비하는 농가에서는 어느때보다 바쁜 농작업이 이루어지는 중요한 시기이다. 본 편에서는 새롭게 품종갱신을 하는 농가에서 품종 선택 시 고려할 사항과 묘목 식재 방법을 소개하고, 3~4월에 주로 이루어지는 재배 관리 중 정지·전정, 온도관리, 물관리, 시비 및 병해충 관리 등에 관하여 내용을 간략히 다루고자 한다.

■ 품종갱신 및 묘목 심는 방법

● 품종갱신

품종갱신 전, 반드시 그 품종에 대한 고유특성, 장·단점 등의 정보를 미리 알아야 한다. 아무리 우수한 품종이라 할지라도, 재배자의 관리가 중요하며, 선택한 품종에 대한 꾸준한 믿음을 갖고 재배해야 그 품종의 고유특성이 제대로 발현될 것이다. 갱신방법은 묘목갱신, 고접갱신 등이 있는데, 본 편에서는 묘목갱신에 대하여 다루고자 한다.

품종갱신 시 농가에서의 고려사항	
– 수령이 오래되어 수량과 품질이 매년 떨어지는 경우 - 동해, 병해충 피해 등으로 고사주가 많을 경우 - 한 필지에 여러 품종에 섞여있는 경우	품종갱신을 준비하는 기간은 최소 2~3년이 소요되며, 재식한 후에도 4~5년간 수익이 없기 때문에 신중하게 결정해야 함

● 묘목 심기

▶ 묘목 심기 전 필요한 경우 퇴비, 석회고토 및 용성인비 등을 주어 준비

▶ 열간 3m, 주간 2m(수관 확대 후 가식주 제거) 간격으로, 구덩이를 만들어 준비하고 관수파이프(농약대 등)를 이용하여 구덩이에 물과 흙이 충분히 들어가게 하면서 재식

▶ 묘목 전정

- 1년생의 경우 봄순과 여름순 마디 밑(기부에서 25cm정도 길이)으로 절단하여 순을 받음
- 2~3년생은 주지 연장지를 강하게 절단하여 순발생 유도하고 약한가지, 차지(車枝) 등 제거
- 순은 1아(芽) 1순(筍)을 원칙으로 관리하고, 필요한 경우 지주대를 설치하여 유인
- 주지 연장지는 70~80% 정도 녹화될 무렵, 기부 7~8매에서 적심하면서 관리



〈1년생 묘목 절단 전(좌), 절단 후(우)〉



〈3년생 묘목 전정 전(좌), 전정 후(우)〉

● **시비 및 병해충 관리**

- 1회 시비량 복합비료(21-17-17)기준 6kg/10a 정도, 연간 7회(3월~9월) 소량 분시
- 순을 주로 가해하는 해충인 진딧물, 귤굴나방, 총채벌레 등을 예찰하며 수시로 방제



〈2년생 화분묘목〉



〈정지·전정 된 3년생 묘목〉



〈만감류 신규조성 하우스〉

■ 정지·전정

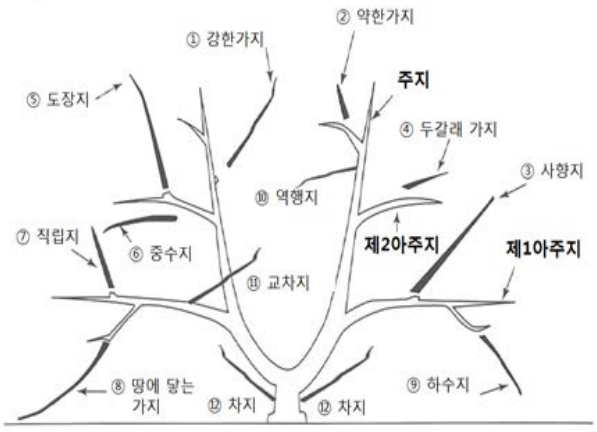
일반적으로 전정의 시기는 3월 상·중순에 실시하며 전년도 착과량과 나무 수세에 따라 전정의 시기와 정도를 다르게 한다. 밀식된 과원은 전정 전에 우선 간벌하는 것이 좋으며, 전정 시 유인작업을 병행하며 수형을 잡아가는 것도 좋은 방법일 것이다.

● **나무상태에 따른 전정 방법**

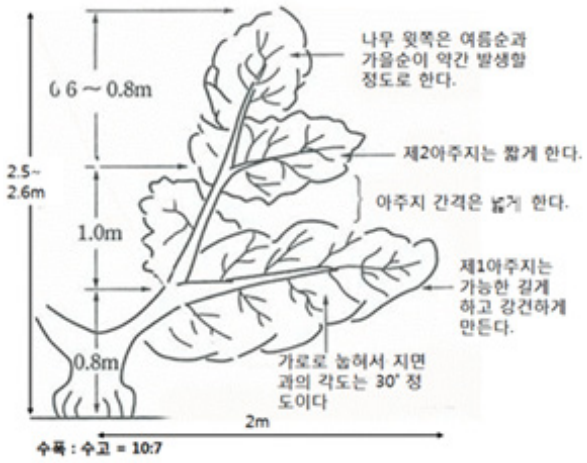
구 분	전정방향	전정시기	전정방법
풍작 예상 나무	꽃 피는 양을 줄임	3월 상순	절단전정, 강전정, 예비지 확보
평년작 예상 나무	적정 착과량 유지	3월 중순	절단, 솎음 균형
흉작 예상 나무	열매 달릴 가지 유지	발아 전까지	솎음전정, 과경지 정리

● 정지·전정 순서

① 남쪽에서 나무 전체를 관찰, 주지 3개(동, 서, 북)와 각 주지의 아주지 2~3개를 정함
② 나무 안쪽으로 향한 굵은 가지(內向枝), 또는 도장지(徒長枝)를 잘라 냄
③ 오른쪽 주지부터 왼쪽으로 돌면서 주지→아주지→측지 순서로 정리
④ 주지는 양분의 직진성을 고려하여 일직성인 가지를 연장지로 설정, 상단부에서 하단부로 실시, 주지 연장지는 인근 가지보다 길게 남기며 꽃이 발생하지 않게 정리
⑤ 1주지당 아주지를 2~3개정도(간격: 30~40cm) 설정하고 아주지의 연장지 또한 순이 지속적으로 발생해야 하므로 가지 끝은 착과시키지 않는 것이 좋음
⑥ 측지 전정은 겹치는 가지, 늘어진 가지(下垂枝), 열매가 달렸던 가지(果梗枝), 죽은가지 등을 제거하고 필요에 따라 예비지를 만들어 줌



〈기본적으로 제거할 가지〉



〈주지 및 아주지의 배치〉

● 품종별 전정 방향

품종	정지·전정 방향
한라봉	– 수세 유지를 위해 주지를 70° 정도로 세우고 아주지는 30° 정도로 비스듬히 길게 유지 – 꽃따기, 열매솎기 등으로 착과량이 조절되면 자연스럽게 예비지가 확보되어 예비지 설정은 크게 중요하지 않음
천혜향	– 꽃이 잘 피는 품종으로 꽃이 너무 많이 피게 되면 다음 해 결과모지가 되는 봄순이 상대적으로 적어질수 있음 – 솎음과 절단전정을 병행하여 예비지를 만들어 주는 것이 중요
레드향	– 나무의 모양은 개심자연형을 기본으로 주지는 60° 정도로 세우는 것이 좋고, 솎음전정과 절단전정 비율을 7:3 정도로 실시 – 발아수가 많고 신초 발생이 잘 되기 때문에 솎음전정 위주로 가볍게 전정을 해줌

품종	정지·전정 방향
황금향	– 강전정, 절단전정 위주로 하면 도장지 발생이 많으므로 약전정, 솎음전정 위주로 실시 – 결실량을 다소 많게 하여 강해지려는 수세를 약화시킴
카라향	– 백화기인 4월 상·중순경에 실시하며, 너무 강하게 전정하지 않음 – 수평지, 내향지, 늘어진 가지(下垂枝) 등을 솎음 위주로 가볍게 전정

■ 온도 관리

3~4월 하우스 내 온도는 새순 발아와 개화에 영향을 미치는데, 이 시기에 잘못된 온도관리로 인해 목표하지 않은 꼭지깃, 기형과, 배꼽과 등이 발생할 수 있기 때문에 세심한 주의를 기울여야 한다.





〈기형꽃 및 기형과 발생〉



〈황금향 배꼽과〉

● 한라봉

▶ 발아 전까지 낮 온도 15℃~20℃ 내외 천·측창 완전 개방

▶ 발아~백화기(이 시기에 꼭지깃 발생 여부가 결정됨) : 최고온도 28℃

- 천창은 낮에 개방하고 밤에 닫고, 측창은 밤·낮으로 닫음

* 주야간 온도차 15℃, 결과모지 20cm 이상, 나무수세 강하면 꼭지깃 발현이 잘됨

▶ 주간온도가 너무 높거나, 야간온도 너무 낮으면 꽃 충실도가 떨어져 기형과, 2차과 발생

● 레드향, 천혜향, 황금향

▶ 발아 전까지 온도관리 : 낮 온도 15℃~20℃ 내외 천·측창 완전 개방

▶ 발아~백화기 : 최고온도 25℃(최저, 최고 온도차 10~12℃ 내외)

⇒ 레드향·황금향·천혜향 주야간 온도차가 크면 꼭지깃이 발생할 수 있음

▶ 백화기~만개기 : 25℃~28℃ 내외

⇒ 고온관리로 만개기가 35일 이하 짧아지면 생리낙과 조장, 기형과 발생 원인이 되며, 레드향은 8월 이후 열과가 발생할 수 있음

● **카라향**

▶ 낮 온도가 25℃ 이상이 되면 부피과가 발생하여 수확기까지 천·측창 개방 관리
- 영하로 내려갈 경우 열풍기가 있으면 영상 유지

■ 물 관리

● **한라봉, 레드향, 천혜향, 황금향**

▶ 발아 전에는 절수 및 단수, 정지·전정 후부터는 20~30톤/10a 충분한 관수 실시

▶ 발아~출뢰기 : 매일 5mm/10a 또는 3~5일 20톤/10a 관수 ⇒ 발아 균일, 생육 촉진

▶ 출뢰기~백화기 : 3~5일 간격 10~15톤/10a 관수

▶ 개화기~만개기 : 7일 간격 15~20톤/10a 관수

▶ 만개기~종화기 : 잿빛곰팡이병 예방을 위하여 절수

▶ 종화기~생리낙과기 : 5~7일 간격 20톤/10a 관수

● **카라향**

▶ 수확기 : 최소량 관수, 10~15일 간격 2~3톤/10a → 토양수분 많으면 부피과 발생 우려

■ 시비 관리

- 시비시기 : 3월 상·중순

품종별	성분량(kg/10a)			복합비료(질소기준) 시용량(kg/10a)			
	질산	인산	칼리	복합비료 (21–17–17)	전용복비 (8–7–6)	전용복비 (12–6–8)	인산칼리맞춤 (17–19–15)
한라봉	10.8	7.5	7.5	51.4(2.6포)	135.0(6.8포)	90.0(4.5포)	63.5(3.2포)
레드향	9	7	7	42.9(2.1포)	112.5(5.6포)	75.0(3.8포)	52.9(2.6포)
천혜향	6	7	3	28.6(1.4포)	75.0(3.8포)	50.0(2.5포)	35.3(1.8포)
황금향	10	6	7	47.6(2.4포)	125.0(6.3포)	83.3(4.2포)	58.8(2.9포)
카라향	9	6.8	4.5	42.9(2.1포)	112.5(5.6포)	75.0(3.8포)	52.9(2.6포)

※ 시비량은 질소비료 기준 시용량임

■ 병해충 방제

▶ 귤응애 : 개화 20~30% 정도 진행될 때 기계유유제 100~150배 살포하며 나무 수세를 감안하여 희석배수 결정

▶ 총채벌레 : 발생 시 잎끝과 꽃잎이 갈변되므로 순이 발아되기 시작하면 적용 약제 살포

▶ 진딧물, 잎말이나방 : 예찰 후 초기 방제

▶ 잿빛곰팡이병 : 낙화기 1~2회 적용약제 살포

- 시설 내 환기를 철저히 하여 고온다습하지 않도록 관리하는 것이 중요

▶ 황반병 : 봄순 1/2 신장기에 동제+크레프논을 나무와 토양 표면 동시 살포

* 동제 살포 시 봄순이 피해를 받을 수 있으므로 주의



〈한라봉 진딧물〉



〈레드향 황반병〉



〈새순, 꽃 꽃노랑총채벌레 피해〉

■ 꽃따기

가온재배 한라봉의 경우 봄순 길이가 대부분 10cm 이상이고 단생유엽화 비율이 높지만, 무가온재배의 경우에는 결과지의 잎 수가 적거나 길이가 짧은 새순이 많아 꽃따기 작업이 필요하다. 꽃이 붙어 있는 새순을 함께 따내면 잎 수가 모자라서 이후에 과실비대와 품질에 영향을 주기 때문에 순은 놔두고 꽃만 따는 것이 좋다. 감귤원예

〈한라봉 처리별 수확 시 과실크기 및 과실품질('05~ '06. 제주도농업기술원)〉

처 리 별	횡경(mm)	과중(g)	당도(° Bx)	산함량(%)	당산비
① 꽃 따내면서 순남김	100.0	385.9	13.2	1.15	11.5
② 꽃 따내면서 순제거	97.3	368.4	13.3	1.19	11.2
③ 무처리	97.5	372.0	13.1	1.08	12.1

조사시기 : 1월 하순

4~5월 감귤병해충 관리요령



김 동 순
제주대학교
생명자원과학대학 교수

■ 안전·지속 가능한 감귤 생산을 위한 감귤 병해충 종합관리(IPM)

감귤재배에서 노지감귤은 4월 발아기에 이어 5월 개화기를 거치게 되며, 무가온 한라봉은 4월 하순 개화를 시작으로 5월 상순 만개기로 이어지는 시기이고 가온재배(2월 상순) 한라봉은 4월 상순 개화가 종료되어 1~2차 생리적 낙과기를 거쳐 5월 초기 과실비대기를 맞는 시기이다. 또한 시설재배 레드향(감평)은 4월 중순 개화기에서 5월 1차 생리적 낙과기로 이전하는 시기이다.

병해충관리 중점사항은 노지감귤의 경우 관행재배에서는 귤응애와 방화곤충 및 잿빛곰팡이병, 친환경재배에서는 감귤더뎅이병 중점방제시기가 되며, 비가림 재배의 경우 개화기 귤응애와 총채벌레류, 낙화기 잿빛곰팡이병, 봄순의 진딧물류가 중점방제대상이 된다.

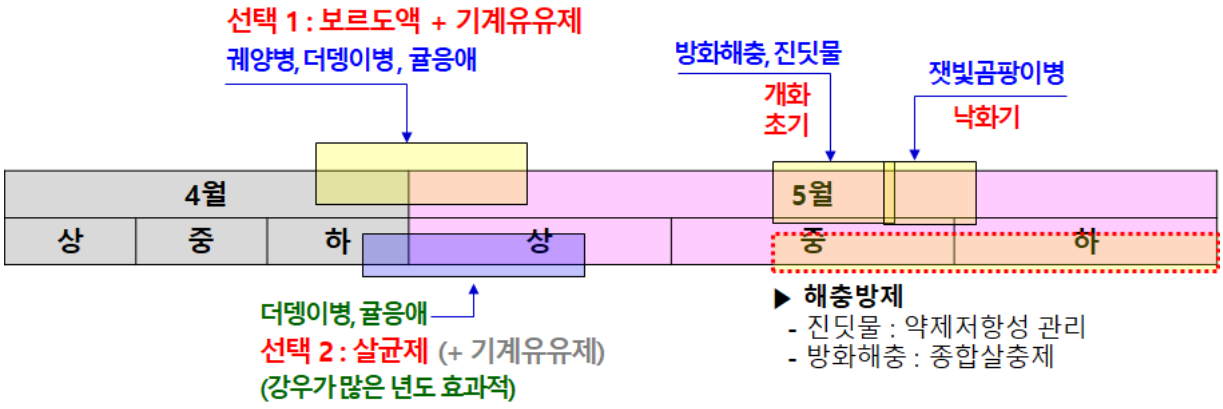
- **노지감귤 발아, 개화 및 착과기(4~5월) 방제체계**
  - 감귤더뎅이병
  - 개화기 방화해충
- **비가림 재배 감귤(만감류) 4~5월 방제체계**
  - 귤응애
  - 총채벌레류
  - 잿빛곰팡이병
  - 진딧물류
- **밀감바구미**

■ 노지감귤 발아, 개화 및 착과기(4~5월) 방제체계

노지감귤 관행재배에서 4~5월 기본 방제체계는 〈그림 1〉과 같이 정리할 수 있다. 최근에는 월동기 방제(기계유유제, 석회유황합제)를 생략하고 첫 번째 방제로써 4월 하순에서 5월 상순 사이에 귤응애, 더뎅이병, 궤양병 등을 일괄적으로 방제하는 전략을 많이 선택하고 있다.

첫 번째 선택(선택 1)은 궤양병 방제에 중심을 두고 더뎅이병과 귤응애을 중점 방제하는

방법이고, 두 번째 선택(선택 2)는 더뎅이병에 중심을 두고 귤응애를 보완적으로 방제하고자 하는 방법이다. 선택 1의 경우 보르도액(즉 동수화제)과 기계유유제 120~150배 혼용하여 살포한다. 선택 2의 경우 봄철 비가 많이 오고 습하여 더뎅이병 발생 위험이 높은 해에 적용하게 되며, 스트로빌루린계약제('다3' 살균제 코드 약제)로 마무리할 수 있다(기타 사1, 나1, 카 코드 약제 가능).



<그림 1> 노지감귤 개화 및 착과기(4~5월) 방제체계

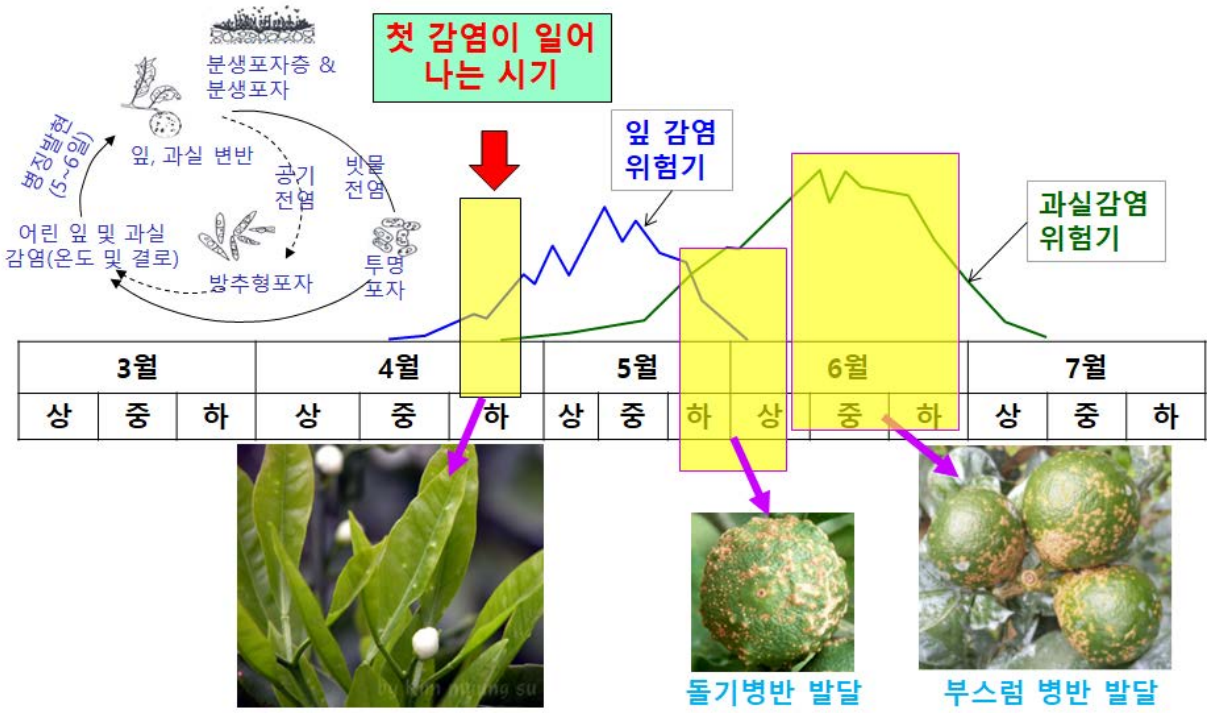
● **감귤더뎅이병**

친환경재배 감귤에서 4~5월은 더뎅이병 방제에 전력을 다해야 하는 시기이다. 두 가지 핵심약제인 석회보르도액과 석회유황합제를 시기와 기상상황에 적합하게 체계적으로 배치하는 것이 관건이다.

첫 번째 방제는 봄순이 1cm 되는 시기에 보르도액을 살포한다. 두 번째 방제는 기상조건에 따라 달리하는데, 날씨가 건조한 경우 10일 이내 두 번째 보르도액을 살포해준다. 만일 비가 자주오고 습하여 보르도액 살포를 못하게 되는 경우는 석회유황합제를 선택하여 살포한다. 감귤더뎅이병 첫 감염은 일반적으로 4월 하순경 이루어지므로 첫 번째 보르도액은 4월 20일 전후가 될 것이다〈그림 2 참조〉. 물론 발아가 빠른 지역 및 전년도 발생이 극심한 과원은 3월 하순이전에 석회유황합제를 살포하고, 첫 번째 보르도액 살포를 좀 더 앞당길 수 있다.

감귤더뎅이병은 잎과 과실의 생육정도에 따라 감수성에 차이가 크다. 주로 1/4크기 잎(25% 생장) 이내, 과실에서는 낙화 후 8주 이내 감염이 일어나므로 이에 따라 방제여부를 조절한다. 과실병징은 5월~6월 상순 감염시 사마귀형, 6월 중순 감염시 사마귀형과 부스럼형

병반이 혼재하여 나타나며, 6월 하순 이후 감염시 부스럼형 병반이 형성되는 등 다양하게 나타난다.



<그림 2> 감귤더뎅이병 연간 생활사 및 발생 위험시기

● **개화기 방화해충**

노지감귤에서 대표적인 방화곤충(해충)은 애넓적밑빠진벌레이며 총채벌레와 꽃무지 등이 피해를 줄 수 있다. 기타 방화해충은 아니지만 감귤꽃혹파리가 발생하는 과원이 많다. 개화기에 보통 종합살충제 1회로 마무리할 수 있다. 한 때는 애넓적밑빠진벌레가 다발생하였으나, 적과시기에 피해받은 비상품과를 제거할 수 있으므로 큰 경제적 피해를 유발하는 데는 약하다. 낙화기에 강우가 자주 있어 꽃잎이 잘 떨어지지 않고 열매에 붙어 있게 되는 경우는 잿빛곰팡이병 방제가 필요하다

● **잿빛곰팡이병**

저장감귤이 아닌 생육기 잿빛곰팡이병은 고온다습한 조건에서 과실 표면에 떨어진 꽃잎에 곰팡이가 생겨 피해가 발달한다. 과실 표피세포 층에 얇게 손상을 주게 되고, 나중에 딱정이 증상(사비, 코르크 상처), 손상세포 부위의 이상증식으로 인한 융기 증상으로 나타난다.

따라서 우선적으로 환풍, 꽃잎 털어내기 등 재배적 조치를 취하고, 최후의 수단으로 꽃잎

이 변색되는 시기 약제를 살포한다. 꽃잎이 떨어지기 전 미리 약제를 과실 표면에 도포시켜 놓아야 효과적으로 예방할 수 있다.

잿빛곰팡이병은 약제 저항성이 쉽게 유발됨으로 계통이 다른 약제를 번갈아 살포(교호살포)해야 한다.

감귤에 등록된 계통으로 '다', '라', '마', '사' 등이 있으므로 순서를 정하여 최소한 연속으로 사용하지 않도록 해야 한다.

- 다 : 펜티오피라드(다2)와 플룩사피록사드(다2)은 침달성을 갖고 있는 성분으로 잿빛곰팡이병 전문약제로 쓰인다(침달성 : 약제성분이 조직 내로 침투하는 성질). 플루아지남(다5)은 독특한 작용기작으로 다른 계통 살균제와 교차저항성 위험이 적다. 다만, 고농도로 사용함으로 약해 위험성 있어 주의가 필요하고, 기계유유제와 혼용 또는 근접살포가 불가능하다.

- 라 : 사이프로디닐(라1)은 침달 및 침투성이 있으며 포자발아에는 영향을 미치지 못하지만 발아관 신장과 초기 균사생장을 억제한다.

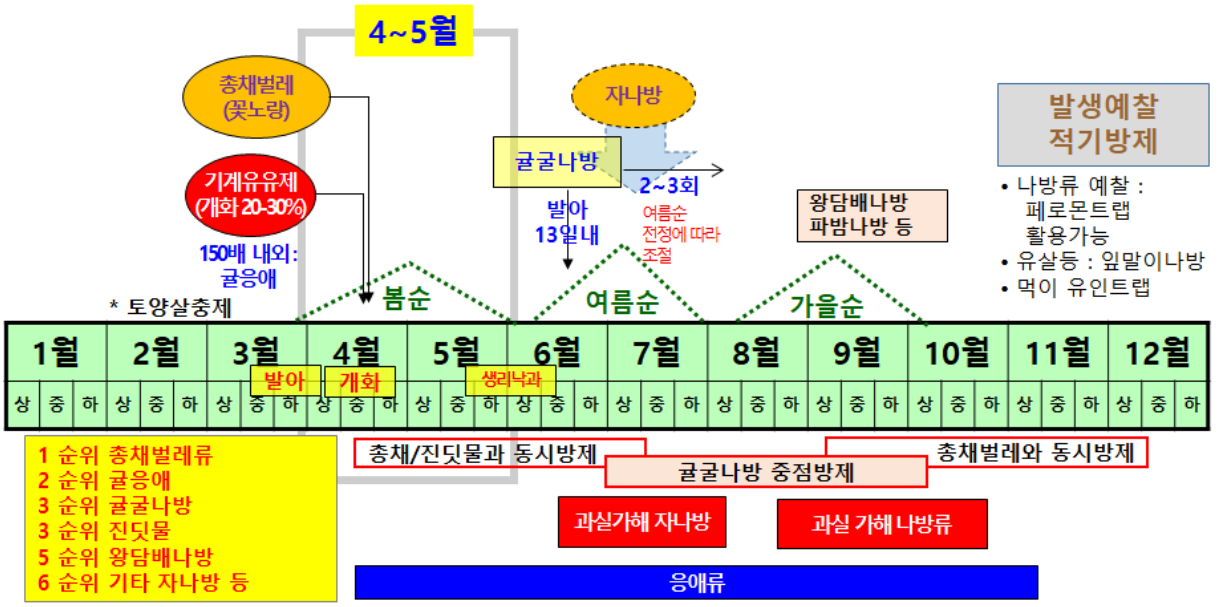
- 마 : 플루디옥소닐(마2)은 항생물질인 피롤니트린(pyrrolnitrin)으로부터 유도된 물질로 화학적으로 안전하여 엽면 살포용으로 널리 사용하는 특성이 있으며 포자발아, 발아관 신장 및 초기 균사생장 억제 작용을 한다. 이프로디온(마3)은 오래 전부터 잿빛곰팡이병 전용약제로 사용해온 성분이다.

- 사 : 프로클로라즈망가니즈(사1)는 다양한 병해방제 약제로 쓰이며, 잿빛곰팡이 약제로 쓰이는 성분이다. 펜피라자민(사3)와 펜헥사미드(사3)는 침달성이 있는 약제로 고농도에서는 포자발아를 억제하며, 일반 농도에서 발아관 및 균사 생장에 강한 억제 작용을 나타낸다.

■ 비가림 재배 감귤(만감류) 4~5월 방제체계

비가림 감귤 재배(무가온 만감류)에서 연간 병해충 방제체계는 〈그림 3〉과 같이 개화기(봄순), 여름순, 가을순 발생기로 편의상 구분하여 적용할 수 있다. 이것을 기본 골격으로 하여 개인별 과원특성에 따라 방제시기를 배치하면 편리하고 이해하기 쉬울 것이다. 개화기와 봄순 발생기는 4~5월에 해당된다.

총채벌레류, 귤응애, 진딧물, 잿빛곰팡이병 등이 동시에 발생되는 시기이기 때문에 어느 것을 먼전 방제해야하는지 의사결정하기 힘들 수 있다. 감귤원예지 1·2월호에서 소개한 바와 같이 귤응애 방제(기계유유제 150배 내외)를 미리 하였다면 개화기에 방제약제를 편하게 배치할 수 있다.



<그림 3> 비가림 재배 만감류 연간 방제체계(대표사례)

● 귤응애

귤응애 방제에서 기계유유제 살포를 중심에 놓고 연간 방제체계를 설계하는 것이 합리적이다. 기계유유제 살포는 약제 저항성을 극복하여 봄응애 발생을 미리 예방하는 전략으로 효과적이다(단, 개화기 기계유유제는 꽃에 장애를 줄 수 있으므로 수세가 약하거나 꽃이 적은 경우 주의 필요). 기타 총채벌레 방제 목적으로 5, 6, 13 또는 30번 코드 살충성분을 사용했다면 동시방제를 기대할 수 있다.

※ 작용기작

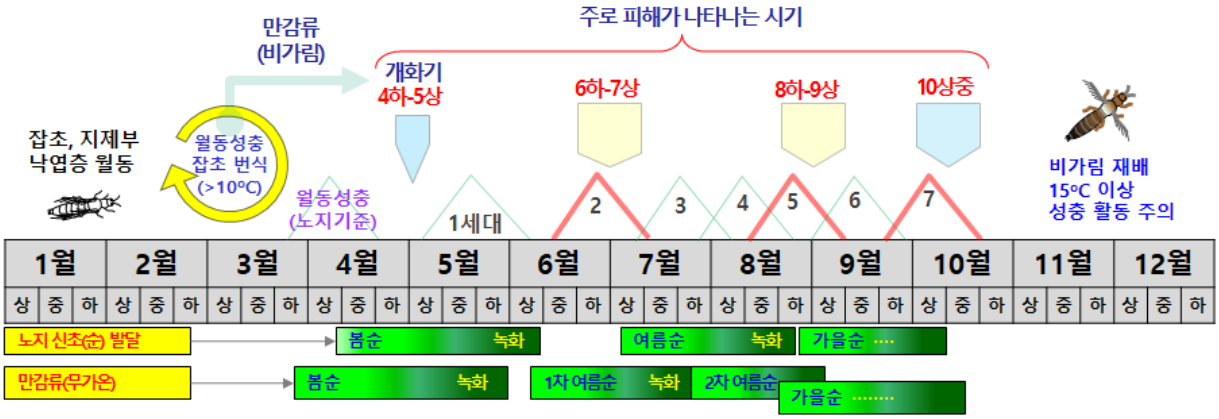
- 5 델리게이트 / 킹스팜,
- 6 코난 / 킹팜골드,
- 13 렘페이지 / 섹큐어 / 엔젤팜 / 충레스 / 헌티드,
- 30 다트롤 / 모스킬 / 액스라지 / 제라진

● 총채벌레류

감귤에 여러 종의 총채벌레가 발생되지만 꽃노랑총채벌레와 볼록총채벌레 두 종이 우점종이다. 개화기를 비롯한 봄철에는 꽃노랑총채벌레의 발생이 많으며, 여름이나 가을철에는 혼

재하거나 볼록총채벌레가 우세하다. 연간 총채벌레류 방제체계는 〈그림 4〉와 같이 제시할 수 있으며, 주변환경에 따라 발생량에 차이가 심하므로 황색점착트랩을 설치하여 지속적으로 모니터링하는 것이 필요하다.

감귤 과원내에서 총채벌레는 광엽잡초와 감귤 어린 잎(신초의 잎)에서만 번식이 가능하므로 지속적으로 밀도가 유지되기 어려우며, 따라서 주변의 야생기주식물(기타 망고, 녹차, 골든키위 등 농작물)에서 번식하여 주기적으로 바람을 타고 침입, 피해를 주는 경우가 많다. 비래침입이 주로 일어나는 시기는 신초 순이 녹화되는 6월 하순~7월 상순(봄순), 8월 하순~9월 상순(여름순), 10월 상중순(가을순) 등이다. 보통 봄순과 여름순 녹화기에 방제가 필요하며, 가을순 녹화기 온도가 따뜻한 경우 착색되는 과실에 피해를 유발할 수 있으므로 주의가 필요하다(기타 감귤원예 1·2월호 병해충 관리 참고요망).



<그림 4> 총채벌레류(볼록총채벌레 기준) 연간 방제체계

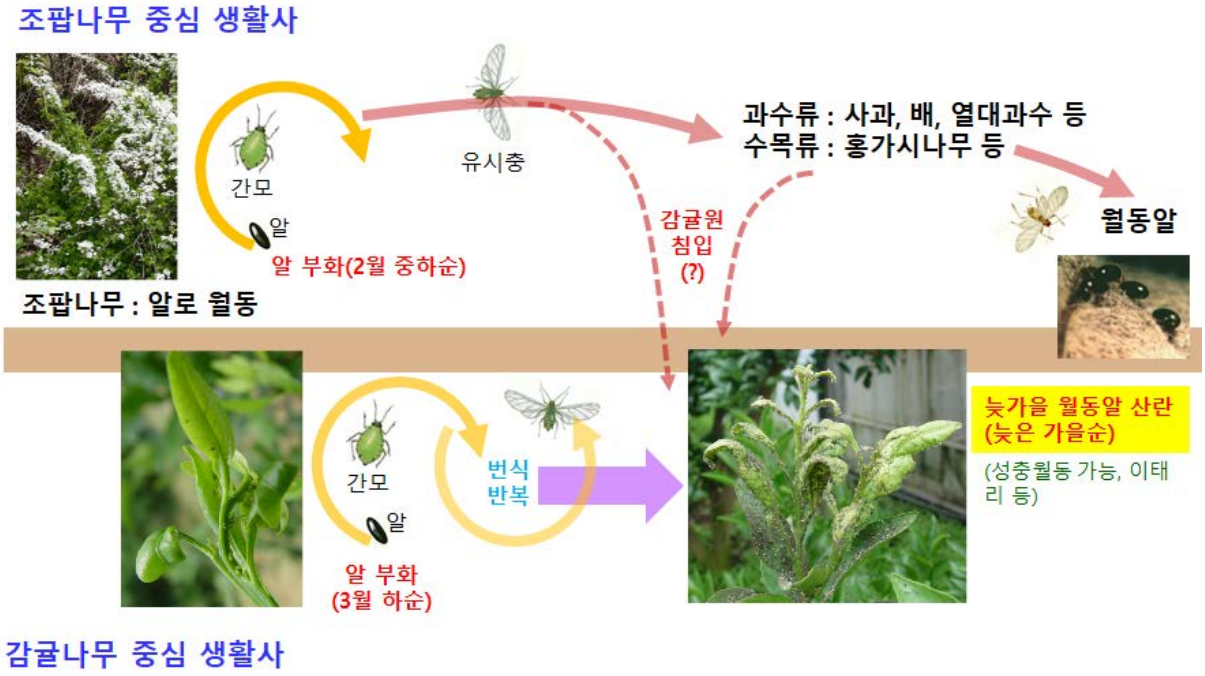
● 잿빛곰팡이병

잿빛곰팡이병의 피해원리, 약제 및 세부 방제요령은 노지감귤 재배에서의 잿빛곰팡이병 부분(P. 51~52)를 참조한다. 약제방제도 중요하지만 재배적으로 잿빛곰팡이병이 덜 발생되도록 하는 환경관리가 필요하다.

이 병은 기온이 선선하고 습윤한 조건에서 다발생됨으로 필요시 측창 등을 개방하여 환기를 철저히 하고, 전지전정 시기 미리 통광통풍이 잘 되도록 해준다. 낙화기에 비가 연속되어 통광통풍 개선이나 환기만으로 습도를 낮출 수 없는 경우는 추가로 꽃떨이작업을 해줄 필요가 있다.

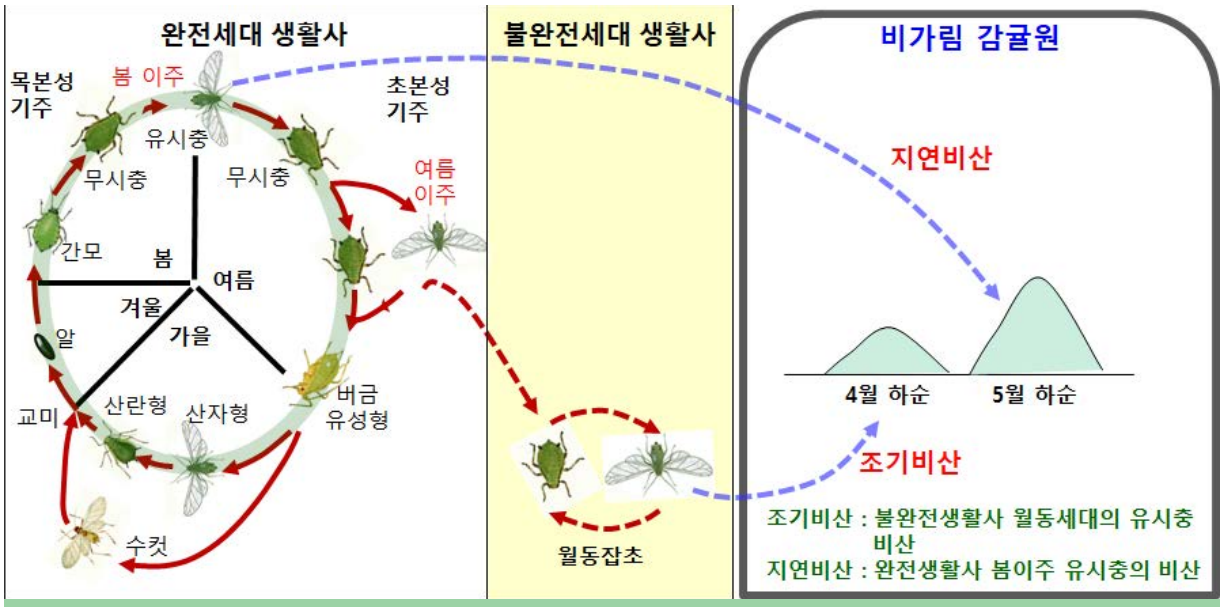
● 진딧물류

감귤원에 조팝나무진딧물과 목화진딧물이 주로 발생하며, 두 종 모두 복잡한 생활사를 갖고 있다.



<그림 5> 조팝나무진딧물 연간 생활환

조팝나무진딧물은 기존에는 조팝나무에서 알로 월동하고 봄에 부화하여 번식한 유시충(날개가 있는 진딧물)이 감귤나무로 날아와 피해를 주는 것으로만 알려졌지만, 일본 시즈오카(Shizuoka) 지역 연구결과 감귤나무에서 직접 월동하는 생활사도 존재하는 것으로 밝혀졌다〈그림 5〉. 제주에서도 실제 감귤나무에서 조팝나무진딧물 월동알이 발견되고 있어 일본과 같은 생활사를 보이는 것으로 판단된다.

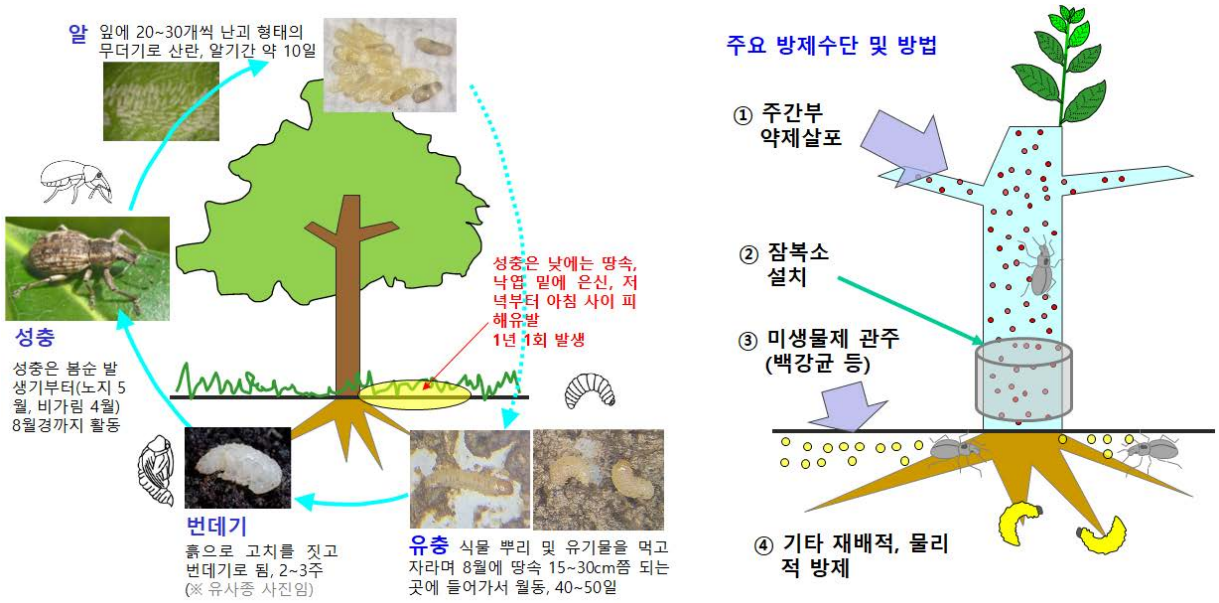


<그림 6> 비가림 재배에서 목화진딧물 연간 생활환과 비산시기

목화진딧물은 무궁화나 해당화(목본성 기주)에서 알로 월동하는 생활사(완전세대 생활사)와 월동잡초에 붙어서 겨울을 보내는 생활사(불완전세대 생활사)로 구분할 수 있다〈그림 6〉. 기후변화 영향으로 월동잡초에서 잔존하는 집단이 증가함에 따라 비가림 감귤재배에서 조기비산(4월 하순)하여 일찍 정착하는 경향이 강화되고 있다. 목본성 기주에서 알로 월동한 집단은 5월 하순경 유시충이 되어 감귤원으로 날아온다(방제요령 등 세부사항은 5~6월호에 기술함).

■ 밀감바구미

밀감바구미는 성목에서는 문제가 크게 되지 않으나, 어린 묘목이나 고접한 나무에서는 주의가 필요하다〈그림 7〉. 성충 바구미가 자라나는 어린 순을 잘라 피해를 주므로 나무의 초기 생장이 심하게 왜곡될 수 있다.



<그림 7> 밀감바구미 생활사 및 주요 방제전략

야간에 주로 활동하므로 저녁이나 해뜨기 전 새벽 포살하고, 약제방제시에는 줄기에 약액이 충분히 묻도록 살포해준다. 미생물제(백강균) 토양관주 처리를 하는 경우는 발아 전에 미리 실시하는 것이 좋다. 기타 밴드, 헝겊 등 잠복소(은신처)를 설치하고 모여든 성충을 포살하는 방법이 있다. 감귤원에



브랜드감귤 생산을 위한

토양과 비료

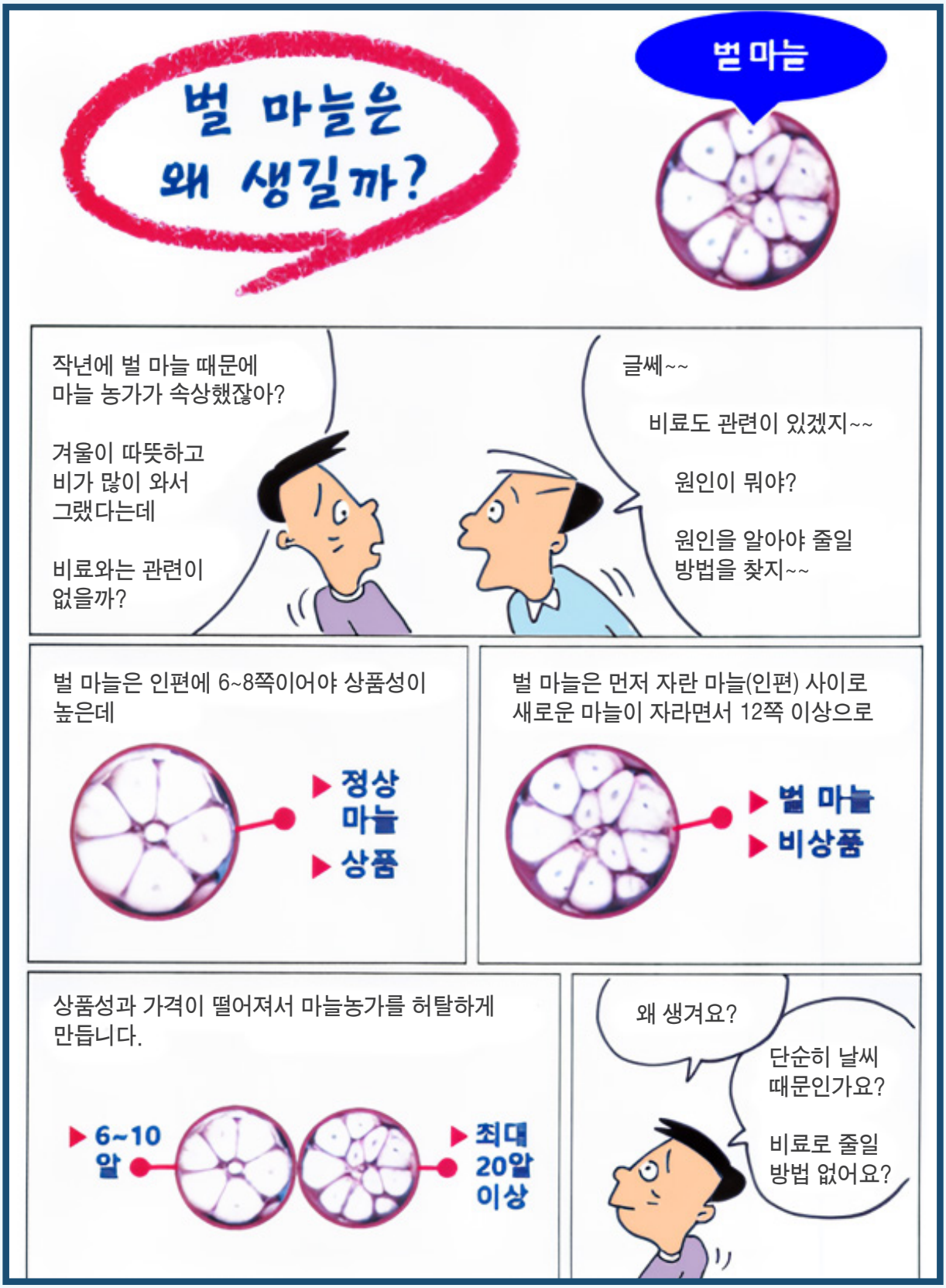
1. 벌 마늘은 왜 생길까?
2. 새참비료란?



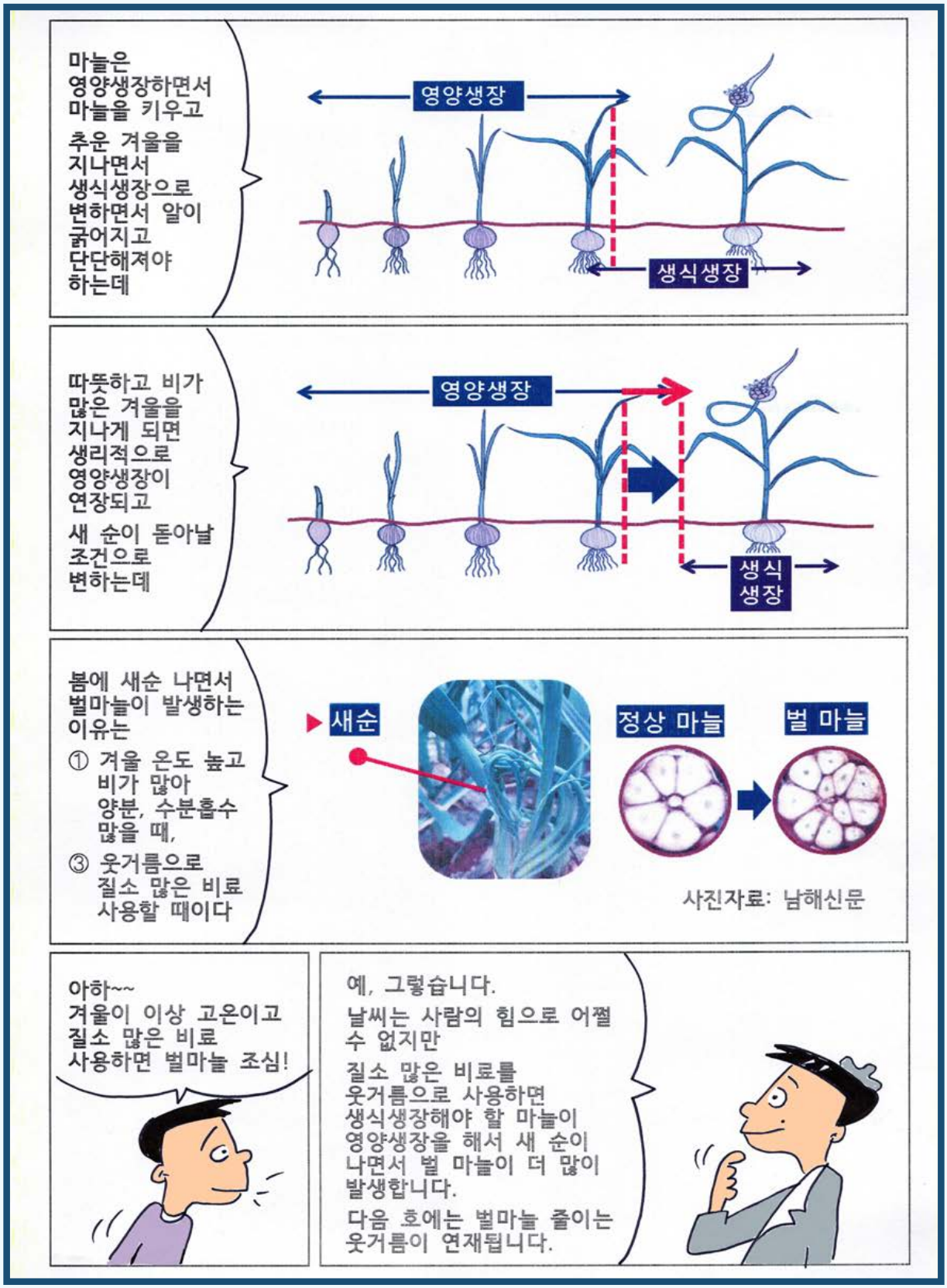
현 해 남
제주대학교 명예교수

※ 토양 · 비료와 관련하여 문의사항이 있으면 「흙과 비료와 벌레이야기」 밴드에서 질문 바랍니다.
※ 유튜브 「흙과 비료이야기」 를 참고하세요.

벌 마늘은 왜 생길까?


벌 마늘은
왜 생길까?
벌 마늘
작년에 벌 마늘 때문에
마늘 농가가 속상했잖아?
겨울이 따뜻하고
비가 많이 와서
그랬다는데
비료와는 관련이
없을까?
글쎄~~
비료도 관련이 있겠지~~
원인이 뭐야?
원인을 알아야 줄일
방법을 찾지~~
벌 마늘은 인편에 6~8쪽이어야 상품성이
높은데
정상
마늘
상품
벌 마늘은 먼저 자란 마늘(인편) 사이로
새로운 마늘이 자라면서 12쪽 이상으로
벌 마늘
비상품
상품성과 가격이 떨어져서 마늘농가를 허탈하게
만듭니다.
6~10
알
최대
20알
이상
왜 생겨요?
단순히 날씨
때문인가요?
비료로 줄일
방법 없어요?

벌 마늘은 왜 생길까?

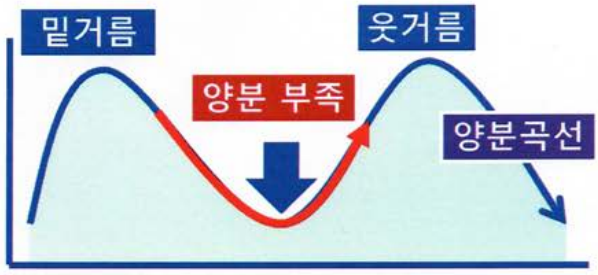

마늘은
영양생장하면서
마늘을 키우고
추운 겨울을
지나면서
생식생장으로
변하면서 알이
굵어지고
단단해져야
하는데
영양생장
생식생장
따뜻하고 비가
많은 겨울을
지나게 되면
생리적으로
영양생장이
연장되고
새 순이 돋아날
조건으로
변하는데
영양생장
생식
생장
봄에 새순 나면서
벌마늘이 발생하는
이유는
① 겨울 온도 높고
비가 많아
양분, 수분흡수
많을 때,
③ 웃거름으로
질소 많은 비료
사용할 때이다
새순
정상 마늘
벌 마늘
사진자료: 남해신문
아하~~
겨울이 이상 고온이고
질소 많은 비료
사용하면 벌마늘 조심!
예, 그렇습니다.
날씨는 사람의 힘으로 어쩔
수 없지만
질소 많은 비료를
웃거름으로 사용하면
생식생장해야 할 마늘이
영양생장을 해서 새 순이
나면서 벌 마늘이 더 많이
발생합니다.
다음 호에는 벌마늘 줄이는
웃거름이 연재됩니다.

새참비료란?

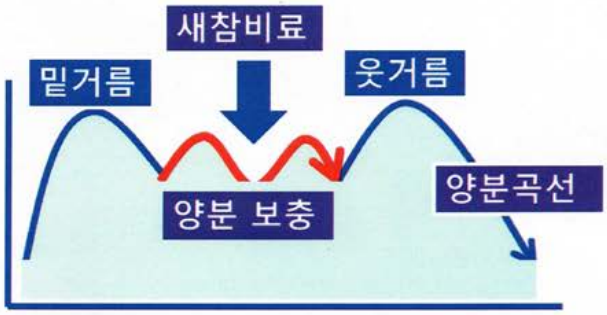

새참비료란?
새참비료?
아미노산
아미노산
아미노산
대사산물
새참비료라고 들어봤나?
밑거름, 웃거름 말고 새참비료가 있어?
어떤 비료지?
으응~~
지난번 기술센터 교육에서 들었는데,
1등 농업인이 되려면
꼭, 알아야 되겠더라고~~
새참은 힘든 농사 일할 때 잠시 쉬면서 먹는 "사이참"인데
옛날부터 오전 10시 쯤, 오후 4시쯤에 새참을 먹으면
힘을 내서 일하니까 일의 능률이 오릅니다.
새참
아침
점심
배고픔
작물도 배가 고파요?
밑거름 주고
웃거름도 주잖아요?

새참비료란?

밑거름을 주면
양분은 작물이
흡수하고
빗물, 관수 등에
의해 용탈되어
점점 줄어
들어들어
작물은 양분
부족을
느끼는데



새참비료로
밑거름~웃거름
사이에
주기적으로
관주해주면
작물에 필요한
양분을 꾸준히
공급할 수 있어서
생산량, 품질을
높일 수 있는데



새참비료로
사용하는 관주용
비료는
① 퇴비차-
만능영양제
② 생선아미노산
액비
를 사용하면
좋습니다.



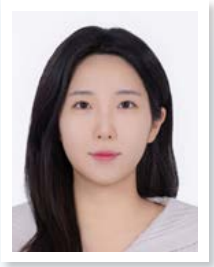
오호~~
농사 일할 때
새참처럼 새참비료가
좋은 점이 많네요~~



예, 그렇습니다.
퇴비차-만능영양제,
생선아미노산액비 강의할
때마다 강조하는데,
새참비료를 사용하면
양분, 미생물, 대사물질,
아미노산을 관주할 수
있어서 생산성과 품질을
높이는데 도움이 크다고
강의합니다.



제주감귤농협의 새로운 사람들



이은영
수습 계장보

안녕하십니까 25년 상반기 신입직원 이은영입니다. 감귤농협의 가족이 되기 위해 간절한 마음으로 서류를 지원하던 때가 아직도 생생하게 기억됩니다. 약 3개월의 긴장되고 간절했던 그 시간들이 지나서야 마지막 최종합격의 문구를 보게 되었고 주변 사람들의 진심어린 축하를 받으며 입사하였습니다.

제가 감귤농협에 입사하며 가치있게 생각되는 점은 많지만 그 중에 제가 사랑하는 고향인 제주도의 특산품인 제주감귤의 가치를 더욱 높이고 농민들과 소비자들에게 더욱 가까이 다가가는 역할을 할 수 있다는 생각에 큰 책임감과 기대감을 느낍니다.

현재 감귤농협은 금융사업, 경제사업, 영농지도 등 다양한 사업을 시행하고 있고, 저 또한 앞으로 다양한 사업분야의 일원이 될 수 있기에 항상 선배님들의 가르침을 잘 듣고 스스로 공부하며 빠르게 적응해 나가겠습니다.

또한 현장에서 조합원님들의 고충을 듣고, 제가 조금이나마 도움이 될 수 있는 부분이 있으면 적극적으로 행동하여 보탬이 되어 드리고 싶습니다.

저는 지금 첫 발령지로 제주시지점 수신팀에 근무하고 있습니다.
아직 부족한점이 많지만 함께 근무하고 있는 직원분들과 신규직원이라고 인사를 드리면 열심히 하라고 다독여주시는 조합원님들이 있기에 감사하게 생각하며 열심히 배우고 있습니다. 많은 분들께서 저를 응원해주시는만큼 제가 더 성실하게 근무하여 보답할 수 있는 직원이 될 것을 약속드립니다.

또한, 조합원님들과의 원활한 소통을 위해 농업과 관련된 다양한 업무를 배우고 습득하여 전문성을 갖추겠습니다. 감귤 재배부터 유통, 마케팅, 판매까지의 전 과정에 대해 깊이 있게 학습하고, 이를 통해 농민들에게 실질적인 도움이 되는 방법을 모색하겠습니다. 특히, 농업의 최신 트렌드와 기술을 빠르게 습득하여 제주감귤 농업의 경쟁력을 강화하는 데 기여하고 싶습니다.

마지막으로 , 저는 앞으로 제주감귤의 가치를 높이고 농민과 소비자들에게 신뢰를 줄 수 있는 직원이 되기 위해 겸손한 자세로 배우며 함께 성장하겠습니다. 감사합니다.



고지연
수습 계장보

안녕하십니까. 올해 2월 1일 제주감귤농협에 입사하여 현재 동제주지점 신용사업장에서 근무하고 있는 고지연입니다.

감귤이 나는 산, 감산리에서 나고 자란 저에게 감귤밭은 삶의 터전이자 친구 같은 존재입니다. 어렸을 적 할아버지의 “탈탈이” 옆자리를 차지해 동네 감귤밭 사이를 누볐던 시간은 성인이 된 지금도 여전히 제 곁에 소중한 추억으로 자리하고 있습니다.

대학 시절에는 겨울방학이면 집으로 내려와 부모님이 일구시던 감귤밭 일손을 돕고는 했습니다. 창고에서 하루종일 귤을 포장하고 집으로 돌아갈 때면 온몸이 녹초가 되어 내년에는 못 도와드리겠다고 철없이 투정을 부리기 일쑤였지만, 돌이켜보면 매 순간이 보람있는 나날들이었습니다.

지난해 저는 제주감귤농협에서 인생의 큰 전환점을 맞게 되었습니다. 제가 반년간 계약직으로 근무하던 해에 창립 64주년 한마음 대축제가 개최되어 직원으로 참여할 기회를 얻은 것입니다. 컨벤션센터 탐라홀을 빼곡하게 채운 조합원 오천여명이 일제히 결의문을 낭독하는 모습은 저로 하여금 감귤농협의 일원이 되고 싶다고 다짐하는 계기가 되었습니다.
그 후 정말 운이 좋게도 2024년도 신규직원 채용에 합격하게 되어 현재 동제주지점 신용사업장에서 보험 업무를 담당하고 있습니다. 처음 맡아보는 업무에 아직은 스스로 부족함을 많이 느끼고 있지만, 농가들에 대한 책임감을 양분 삼아 빠르게 성장하겠습니다. 조합원 여러분이 걱정 없이 영농에 온전히 몰두할 수 있도록 농가의 실익과 안전을 최우선으로 생각하는 보험전문인으로 거듭나겠습니다.

더불어 지난해 반년 동안 부족한 저를 이끌어주셨던 동제주지점 직원분들께도 이 자리를 빌려 다시 한번 감사 인사를 드리고 싶습니다. 바쁘신 와중에도 늘 격려해주시고 응원해주셔서 제주감귤농협 입사라는 꿈을 이룰 수 있었습니다. 곧 한해 영농을 시작하는 계절이 다가옵니다. 조합원님들의 헌신과 열정을 늘 잊지 않고 제주 감귤의 가치를 높이기 위해 노력하는 제주감귤농협인이 되겠습니다. 감사합니다.

제주감귤농협의 새로운 사람들



김경남
수습 계장보

안녕하십니까 올해 신규직원으로 입사하여 현재 제주감귤농협 중부유통사업 제8유통센터에 발령을 받아 근무하고 있는 김경남입니다.

2025년의 시작을 제주감귤농협과 함께 할 수 있어 영광입니다. 많은 조합원님들과 선배님들을 직접 만나 뵙고 인사드리는게 맞지만 기회가 되지 않아 이렇게 글로써 인사를 먼저 드리도록 하겠습니다.

제주감귤농협에 입사하였을 때 감귤농협인이 되었다는 마음과 앞으로 감귤농협에 어울리는 사람이 될 수 있을지에 대한 걱정이 앞섰습니다. 하지만 걱정과 다르게 입사 전 시무식 날부터 지금까지 조합장님을 비롯한 많은 분들께서 해주신 따뜻하고 진심어린 조언들과 감귤농협에 적응할 수 있도록 조합원님들과 선배님들의 많은 배려와 도움으로 어느덧 2주라는 시간이 흘렀습니다. 아직도 부족한 게 많지만 여러 조합원님들과 선배님들에게 누가 되지 않도록 노력하겠습니다.

지금 가진 이 마음을 끝까지 잊지 않고 조합원님들의 이야기를 항상 귀 기울여 들으며 신뢰를 쌓아 나가도록 노력하겠습니다. 그리고 감귤농협에 어울리는 사람이 될 수 있도록 많은 조합원님들과 감귤농협 선배님들의 가르침들을 항상 기억하며 제가 맡은 바 업무에 최선의 노력으로 최고가 될 수 있도록 하겠습니다.
모든 일들을 '나의 일이다 그리고 나의 가족들의 일이다' 라는 생각으로 임하며 항상 밝은 미소와 따뜻한 인사로 조합원님들에게 다가설 수 있도록 노력하겠습니다.

앞으로 제주도의 대표적인 농산물인 감귤의 품질을 더욱 높이고, 농가들의 안정적인 수익 창출을 돕기 위해 배우고 많은 일들을 수행해 나가겠습니다. 제주 감귤의 가치를 널리 알리고, 지속가능한 농업 발전에 기여하는 것을 목표로 삼으며 일해 나가겠습니다.

마지막으로 언제나 제주감귤농협의 발전에 힘써주신 모든 분들에게 부끄럽지 않도록 노력하는 신입사원이 되겠습니다. 감사합니다.



농업인에게 유익한 법률상담

사례와 관련하여 궁금하거나 의문점이 있으시면
대한법률구조공단제주지부
(주소 : 제주시 중앙로 359 신해빌딩 2층
상담전화 : 국번없이 132)로
언제든지 문의하여 주시기 바랍니다.



백 경 원
대한법률구조공단 제주지부
변호사

안녕하세요. 대한법률구조공단 제주지부에 근무하고 있는 백경원 변호사입니다.

임차인이 임대인과 주택에 관하여 임대차계약을 체결하고 입주하여 살게 되면, 주변에서 전입신고를 하고 확정일자를 받아두라는 조언을 쉽게 들을 수 있습니다. 어떠한 권리를 취득하게 되기 때문일까요?

이번 호에서는 주택임대차보호법이 정하고 있는 대항력과 우선변제권, 임차권등기명령제도 등에 대하여 설명하겠습니다. 주택임대차보호법은 주거용 건물(주택)의 임대차에 관하여 민법에 대한 특례를 규정함으로써 '국민 주거생활의 안정을 보장하는 것' 을 목적으로 하는 법입니다.

1. 대항력에 관하여

주택임대차보호법 제3조 제1항은, "임대차는 그 등기가 없는 경우에도 임차인이 주택의 인도와 주민등록을 마친 때에는 그 다음 날부터 제삼자에 대하여 효력이 생긴다. 이 경우 전입신고를 한 때에 주민등록이 된 것으로 본다." 고 정하고 있습니다.

따라서 임차인이 임대인으로부터 ① 주택을 인도 받고 ② 주민등록을 마치면, 그 등기가 없더라도 임대인이 아닌 제3자(임차주택의 양수인)에게도 임대차 계약상의 권리를 주장할 수 있는 힘인 대항력을 취득하고, 위 대항요건이 존속되는 한 대항력은 계속 유지됩니다.

주택의 인도와 주민등록을 마친 '그 다음 날부터' 란 다음 날 '오전 0시' 를 의미하며, 이는 대항력을 취득한 임차인이 해당 주택에 관한 권리관계에서 자신의 대항력을 주장할 수 있는지를 결정하는 중요한 기준이 됩니다.

가. 주택의 인도

대법원은 주택의 인도에 관하여, "주택의 인도는 임차목적물인 주택에 대한 점유의 이전을 말한다. 이때 점유는 사회통념상 어떤 사람의 사실적 지배에 있다고 할 수 있는 객관적 관계를 가리키는 것으로서, 사실상의 지배가 있다고 하기 위해서는 반드시 물건을 물리적·현실적으로 지배할 필요는 없고, 물건과 사람의 시간적·공간적 관계, 본권관계, 타인의 간섭 가능성 등을 고려해서 사회통념에 따라 합목적적으로 판단하여야 한다. 임대 주택을 인도하는 경우에는 임대인이 임차인에게 현관이나 대문의 열쇠를 넘겨주었는지, 자동문 비밀번호를 알려주었는지, 이사를 할 수 있는지 등도 고려하여야 한다." 고 판시하였습니다(대법원 2003. 11. 14. 선고 2001다78867 판결, 대법원 2017. 8. 29. 선고 2017다212194 판결 등 참조).

나. 주민등록

대법원은 주민등록에 관하여, "주택임대차보호법 제3조 제1항에서 주택의 인도와 더불어 대항력의 요건으로 규정하고 있는 주민등록은 거래의 안전을 위하여 임대차의 존재를 제3자가 명백히 인식할 수 있게 하는 공시방법으로 마련된 것이라고 볼 것이므로 주민등록이 어떤 임대차를 공시하는 효력이 있는가의 여부는 일반 사회통념상 그 주민등록으로 당해 임대차 건물에 임차인이 주소 또는 거소를 가진 자로 등록되어 있는지를 인식할 수 있는가의 여부에 따라 결정된다고 할 것이다." 라고 판시하였습니다(대법원 1999. 5. 25. 선고 99다8322 판결 참조).

따라서 전입신고를 하기 전, 반드시 그 부동산의 등기사항증명서를 발급받아 임대차 목적물의 번지, 동, 호수 등을 확인한 후에 정확하게 전입신고를 해야 기재오류로 인한 손해를 막을 수 있습니다. 대법원은, 전입신고의 번지와 임차주택 등기부의 번지가 다른 경우, 아파트와 같은 공동주택의 번지 또는 동·호수를 누락한 경우, 대문 앞의 호수와 등기부의 호수 확인 없이 대문의 호수로 전입신고를 한 경우에는 주택임대차보호법이 정한 대항요건을 갖추지 못한다고 보았습니다.

2. 우선변제권에 관하여

우선변제권이란, 임차주택이 민사집행법에 따라 경매 또는 국세징수법에 따라 공매되는 경우에 임차주택의 환가대금(낙찰대금)에서 후순위권리자나 그 밖의 채권자보다 우선하여 보증금을 변제받을 권리를 말합니다.

임차인은 ① 주택 인도, ② 주민등록, ③ 임대차계약증서상의 확정일자를 받은 경우 우선변제권을 취득할 수 있습니다(주택임대차보호법 제3조의2 제2항).

만일 임차인이 대항요건(주택 인도와 주민등록)을 갖춘 날에 확정일자를 받는다면, 그 다음날 오전 0시에 우선변제권을 취득합니다(한편, 주택 인도와 전입신고를 마치기 전에 확정일자를 받은 경우라도 주택 인도와 주민등록 모두 마쳐야만 우선변제권을 취득할 수 있습니다).

확정일자를 받기 위해서는 주택임대차계약증서에 임대인·임차인의 인적사항, 임대차목적물, 임대차기간, 차임·보증금 등이 적혀 있고, 계약당사자인 임대인과 임차인의 서명 또는 기명날인이 있어야 합니다. 만일 대리인에 의하여 임대차계약이 체결된 경우에는 그 대리인의 서명 또는 기명날인이 있어야 합니다(주택임대차계약증서상의 확정일자 부여 및 임대차 정보제공에 관한 규칙 제3조 참조).

3. 임차권등기명령에 관하여

임차인이 임대차 계약이 종료되었음에도 임대인으로부터 임대차보증금을 돌려받지 못하고 이사를 가게 되면, 전에 취득한 대항력과 우선변제권을 상실하여 보증금을 돌려받기 어려워집니다. 이러한 문제를 해결하기 위하여 임차권등기명령 제도가 만들어졌습니다.

임차인은 임차주택의 소재지를 관할하는 법원에 임차권등기명령을 신청할 수 있고, 위 법원의 결정을 받아 임차권등기를 마치면, 등기 이후에 이사를 하거나 다른 곳에 전입신고를 하는 등 대항요건을 상실하게 되더라도 이미 취득한 대항력과 우선변제권은 그대로 유지됩니다. 보증금의 전액을 돌려받지 못한 경우는 물론, 일부라도 돌려받지 못한 경우도 포함됩니다.

다만, 임차권등기명령을 '신청' 하였다고 하더라도, 임차권등기가 완료되기 전에 이사를 가게 된다면 종전에 취득하였던 대항력 및 우선변제권이 상실되므로 유의하셔야 합니다.

4. 배당요구에 관하여

배당요구란 다른 채권자에 의해 개시된 집행절차(경매 등)에 참가하여 재산의 매각대금에서 변제를 받기 위해 하는 채권자의 신청을 말합니다.

법원은 배당요구의 결과, 다수의 채권자가 경합하게 되어 매각대금으로 배당에 참가한 모든 채권자를 만족하게 할 수 없는 때에는 민법, 상법, 그 밖의 법률에 따른 '우선순위' 에 따라 배당하게 됩니다. 따라서 임차인이 우선변제권을 취득하고, 그 우선변제권을 유지하는 것이 중요합니다.

대항력 및 확정일자를 갖춘 임차인은 배당요구의 종기까지 배당요구를 하여야 하고, 집행절차에서 우선변제를 받기 위해서는 집행법원이 정한 배당요구의 종기까지 대항력과 우선변제권이 존속되고 있어야 합니다.

한편 경매개시결정등기 전에 임차권등기를 마친 임차인은 별도로 배당요구를 하지 않아도 당연히 배당받을 채권자에 속하는 것으로 보아 배당요구 없이도 배당에 참가할 수 있습니다(대법원 2005. 9. 15. 선고 2005다33039 판결 참조). 그러나 경매개시결정 후에 임차권등기를 마친 임차인은 배당요구 종기까지 배당요구를 한 경우에만 배당에 참가할 수 있습니다.

세상이 보이는 심리상담실

사례와 관련하여 상담을 원하거나 의문점이 있으신 분은
[주소 : 서귀포시 천지로 22, 상담 전화 : 010-3752-9540]로 문의하여 주시기 바랍니다.



이 원 후
심리상담사
칼럼니스트
제주일보 논설위원

▲ 열 일곱 번째 상담사례 : 성공과 부자를 꿈꾸는 심리학

40대의 전도유망한 젊은 팀장이 찾아와 질문을 하였다. "보통 사람이 보기에 성공한 사람이나 부자들은 일이 순조롭게 풀리는데 어떤 특징이 있나요?" 그 특징을 배워 자신도 참고하고 싶다고 한다. 서점에 가면 부자가 되는 방법을 소개한 책이 많다. 경제가 어려울수록 '책 속의 방법이 정말 효과가 있을까?' 라는 희망을 가지며 책을 펼쳐보는 사람이 많다. 필자는 가장 중요한 것이 '실천' 이라고 생각한다. 실천하면 삶이 변화할 수 있는 몇 가지를 소개한다. ▲작은 성공에도 크게 기뻐해야 한다. ▲사소한 것 하나에도 자신을 칭찬해야 한다. ▲긍정적인 사고를 가지고 긍정적인 발언을 입 밖으로 내야 한다. ▲노력해도 안 될 때는 잠시 멈춰서 생각해야 한다. ▲의심하지 말고, 목표는 반드시 이루어진다고 믿어야 한다. 위의 내용을 좀 더 자세히 설명해 보자면, 자신이 성공했을 때를 상상하고, 성공한 사람이 보통 사람과 무엇이 다른지 이해하고 실천해 보는 방법이 있는데 이를 크게는 '점화 효과' 라고 한다. 이는 긍정적인 자극이 나중에 제시된 자극의 처리에 더 큰 긍정적인 영향을 준다는 것이다. 또한 신념을 강화시키고자 할 때는 자신이 이루고자 하는 꿈을 남들 앞에서 공언하는 '공표 효과' 를 실천해야 하며, 스스로를 칭찬하는 연습을 해야 한다. 이때 자신의 장점을 찾기 힘들다면, 역설적으로 단점을 살펴보자. 자신의 단점도 바라보는 시각을 바꾸면 장점이 되기 때문이다.

부자의 특징 중 첫 번째는 자기의 정확한 방향성을 가지고 일을 처리한다는 것이다. 자신의 힘으로 부를 창조할 줄 아는 사람은 컨설턴트나 관리자의 의견을 참고는 하되 그대로 받아들이지 않는다. 왜일까? 다른 사람의 의견을 그대로 따른다면 자신이 생각한 방향성을 잃어버리기 때문이다. 두 번째는 처음부터 계산적으로 이익과 손해를 따지지 않는 것이다. 돈을 좇으면 돈의 노예가 된다는 말을 들어본 적 있을 것이다. 본인이 하는 일을 좋아하고 그 일을 쫓아야 돈이 자연스럽게 따라온다. 돈에 연연해하면 자신의 일을 즐길 수 없을뿐더러 돈도 벌 수 없다. 부자는 결코 무리를 하지 않는다. 정신적으로 편안해야 꾸준하게 일을 즐기면서 할 수 있다. 누구나 자신만의 적정 속도가 있다. 자신만의 속도를 지키며 꾸준함을 이어나가야 한다. 그 편이 오랫동안 돈과 건강을 함께 가질 수 있는 비결이다. 세 번째는 싹이 나오지 않는다고 조바심에 땅을 파헤치면 결국 싹은 나오지 않는다는 것을 알아야 한다. 사람에게도 각자의 성과가 빛을 보는 시기가 있다. 조금만 노력해도 우연한 행운으로 일찍 꽃을 피우는 사람도 있지만, 반대로 늦게 빛을 보는 사람도 있다. 그러나 노력을 멈추지 않는다면 언젠가 자신에게 적당한 때를 만날 수 있다. 그 순간을 기다려야 한다. 인간은 여러 가지 것들을 이용하여 몸과 마음을 성장시키지만, 사회는 경제력이 없으면 그런 것들을 손에 넣지 못하는 구조로 되어 있다. 그렇기 때문에 인간으로서 모든 성장과 성공을 위해서는 우선 부자가 되는 방법을 아는 것이 가장 중요하다고 볼 수 있다. 우리들은 인생에 있어서 가장

중요한 3가지인 건강한 몸을 만들고, 지혜를 단련하며 마음을 풍요롭게 하기 위해 최선을 다해야 한다. 지금 하고 있는 일과 지금 살고 있는 장소에서 시작의 종을 울리고 확실한 방법으로 일을 처리하여 성공을 향해 나가보길 바란다.

▲ 열 여덟 번째 상담사례 : 노인이 반드시 지켜야 할 세 가지

지난 11월 10일 제주시 노인 대학원 특강을 다녀왔다. 노인대학원에서 강의한 내용의 일부를 소개해 주라는 요청을 받아 글을 작성해 본다. 노인이 된다는 것은 자신의 몸이 마음대로 움직여주지 않는다는 것이다. 요즘에는 "예전에 수도 없이 오르던 오름인걸" 하며 자신 있게 등산을 시작하지만 절반도 못가 되돌아오는 일이 다반사다. 기억력과 소화 기능, 근육의 힘도 예전 같지 않다는 것을 받아들여야 한다. 신체 기능이 낡고 닳아져 있음을 인지하고 물리적인 충격으로 망가지지 않도록 조심해야 한다. 우리가 건강하게 오래 살기 위해 반드시 지켜야 할 주의사항을 생각해 보자. 첫째, 쓰러지지 말 것 둘째, 감기에 걸리지 말 것 셋째, 의리에 얽매이지 말 것.

실제로 고령자의 사망 원인 중 감기의 비중이 상당히 높다고 한다. 의리를 지키기 위해 친구 장례식에 참석했다가 감기가 폐렴으로 발전해 사망했다는 이야기를 들은 적이 있다. 어떤 이유로든 노인은 한 번 쓰러진 다음에는 재기 불능 상태에 빠져 사망에 이르는 경우를 종종 볼 수 있다. 이를 방지하기 위해서는 나이가 들어도 평소에 다리 근육을 유지하기 위해서 노력해야 한다. 많은 사람이 알고 있듯이 걷기는 가장 좋은 다리 근육 유지법이다. 나이가 들수록 반드시 매일 조금이라도 걷도록 해야 한다. 우리는 나이가 들면서 점점 더 옛날을 회상하게 된다. 이제 과거는 흘러갔으니 잊어버려야 한다. 우리의 마음은 우리가 가진 가장 귀중한 소유물이다. 우리 삶의 질은 지금 주어진 이 값진 선물과 같은 시간을 얼마나 잘 사용하여 자신을 계발하고 훈련시키고 활용하느냐에 달려있다. 누구나 하루가 더해져 늙어간다. 필자 역시 이것을 알게 된 후로는 늙는다는 것이 더는 남의 일이 아님을 깨달았다.

최근 다양한 유튜브 채널이 등장하면서 내가 작성하는 줄글 형식의 콘텐츠는 거의 쓸모가 없어졌다. 나도 모르는 사이에 시대 흐름에서 벗어나 버린 것이다. 문제는 그 문화가 낯설다고 해서 부정할 수도 없다는 것이다. 내가 인정하지 않는다고 해서 세상의 변화가 멈추는 것은 아니다. 그저 변화에 적응하지 못하는 사람은 자연스럽게 떨어져 나갈 뿐이다. 세상은 날로 새로워지고 있는데 나는 이러지도 저러지도 못하고 속수무책이라는 느낌이 들었다. 그러다 문득 깨달았다. 내가 한 말들은 겉으로 보기에는 요즘 젊은이들에 대한 당부나 걱정 같지만 사실 그 안에는 차마 입 밖으로 내뱉지 못한 두려움과 걱정이 담겨 있음을 말이다. 알고 보니 '늙는다는 것'은 나이의 증가가 아닌 두려움의 누적으로 생리적 제한이 아닌 심리적 폐쇄성의 정도를 뜻하는 것이었다. 낯선 것들이 반드시 당신을 해치는 나쁜 존재가 아니라는 점을 기억해야 한다. 더 행복한 삶을 살기 위해서는 이러한 변화를 즐기는 마음으로 대하고, 이해해야 한다. 또 자기 세대와 다른 문화나 언어를 배운다는 것은 생소하고 어색한 일이지만 호기심을 가지고 받아들이려 한다면 생각의 노화를 늦출 수 있음을 알게 되었다. 젊은 사람들에게 이 주제는 아마 먼 이야기처럼 느껴질지도 모르겠다. 하지만 언젠가 뒤로 밀려난 것 같다는 기분이 들 때 지금 내가 하는 말을 기억했으면 좋겠다. 변화를 피하지 않고 정면으로 맞서는 일만이 당신을 더 나은 사람으로 만들어 줄 수 있다.

조합 및 조합장 주요동정(2025. 01. 01. ~ 2025. 02. 28.)

일 자	주 요 내 용	장 소
1월 01일	예래동연합청년회 일출제	군산 정상
	2025년 서귀포시 신년인사회	제주국제컨벤션센터 한라홀
1월 02일	서귀포시지점 동보작목회 도외시장조사(1/02~03)	포항지역
	2025년도 시무식	본점 대회의실
1월 03일	고우일 본부장 및 고은정 은행장 취임식	농협제주본부 대회의실
	25년 제주특별자치도민 신년인사회	메종글래드 1층 컨벤션홀
	중문감귤단지협의회 운영위원회	지점 회의실
1월 06일	표선지점 부녀회 정기총회 및 영농교육	지점 회의실
1월 07일	2025 대한민국 퍼스트브랜드 대상 시상식	서울 신라호텔 다이너스티홀
1월 08일	부녀회연합회 임시회의	본점 소회의실
	성산지점 청년회 운영위원회	지점 회의실
1월 11일	상예1마을회장 이취임식	상예1다목적회관
1월 13일	지사무소 현장 간담회(동문로지점 외)	지점 회의실
1월 14일	지사무소 현장 간담회(성산지점 외)	지점 회의실
1월 15일	제1차 이사회	본점 소회의실
	애월감귤단지협의회 임원회의	지점 회의실
1월 16일	지사무소 현장 간담회(애월지점 외)	지점 회의실
1월 17일	지사무소 현장 간담회(안덕지점 외)	지점 회의실
	안덕감귤단지협의회 정기총회	지점 회의실
	애월지점 청년부 정기총회	지점 회의실
	대정지점 청년부 정기총회	지점 회의실
1월 20일	성산지점 청년회 정기총회	지점 회의실
	애월지점 브랜드대학 동문회 정기총회	지점 회의실
1월 21일	중문지점 청년부 정기총회	지점 회의실
1월 22일	한국무수출 주식회사 제1회 정기총회	성산일출봉농협 회의실
	한국무수출 주식회사 임시총회	성산일출봉농협 회의실
	안덕지점 부녀회 정기총회	지점 회의실
1월 23일	사)한국새농민제주시회 정기총회 및 회장 이취임식	노팅힐웨딩컨벤션

조합 및 조합장 주요동정(2025. 01. 01. ~ 2025. 02. 28.)

일 자	주 요 내 용	장 소
1월 24일	한림한경지점 청년부 정기총회	지점 회의실
	중문감귤단지협의회 정기총회	지점 회의실
	안덕지점 청년부 정기총회	지점 회의실
1월 25일	중문동연합청년회 회장단 및 감사 이취임식	중문마을회관
1월 26일	남원읍연합청년회 회장단 및 감사 이취임식	남원1리사무소
1월 30일	상예1마을 신년하례회	상예1마을회관
2월 03일	브랜드감귤대학 총동창회 정기총회	본점 대회의실
	제주농업기술원 농기계임대사업소 분소 개소식	강정동 3438-8
	제주유나이티드 SK대표팀과 간담회	부두회수산
2월 04일	제주시지점 조합원 영농교육	한라아트홀소극장
	애월지점 부녀회 정기총회	지점 회의실
	농업관련 기관단체 역량강화 워크숍 및 신년인사회	제주오리엔탈호텔
	남원지점 부녀회 정기총회	지점 회의실
2월 05일	제2차 이사회	본점 소회의실
	조천지점 부녀회 정기총회	지점 회의실
2월 06일	대정지점 조합원 영농교육	대정청소년수련관
	안덕지점 조합원 영농교육	안덕생활체육관
	조합선거관리위원회	본점 소회의실
2월 07일	중문지점 조합원 영농교육	제3유통센터 회의실
	동제주지점 부녀회 정기총회	지점 부록선과장
	위미감귤단지협의회 정기총회	지점 회의실
	서귀포시감귤단지협의회 정기총회	지점 회의실
	제주시지점 부녀회 정기총회	지점 구판장 회의실
	중문감귤단지협의회 운영위원회	지점 회의실
2월 10일	남원지점 조합원 영농교육	남원1리사무소
	위미지점 조합원 영농교육	위미2리 다목적회관
2월 11일	제주시지점 경제사업장 신축이전식	지점 경제사업장
	부녀회연합회 정기총회	본점 소회의실

조합 및 조합장 주요동정(2025. 01. 01. ~ 2025. 02. 28.)

일 자	주 요 내 용	장 소
2월 11일	서귀포시지점 청년회 정기총회	지점 회의실
2월 12일	성산지점 조합원 영농교육	동부종합사회복지관
	애월감귤단지협의회 정기총회	지점 회의실
	예금, 카드 담당자 업무협의회	본점 소회의실
	여신담당자 업무협의회	본점 소회의실
	조천지점 청년부 정기총회	지점 회의실
	표선감귤단지협의회 정기총회 및 영농교육	지점 회의실
2월 13일	서귀포시지점 조합원 영농교육	서귀포학생문화원
	(사)한국생활개선서귀포시연합회 회장 이취임식	서귀포시농업기술센터 농업인회관
	농협제주지역본부장 간담회	조합장실
	책임자(차·과장) 업무협의회	본점 소회의실
	감귤원 간벌 발대식	김두홍 조합원 과원
	표선지점 청년부 운영위원회	지점 회의실
	대정감귤단지협의회 정기총회	지점 회의실
2월 14일	조천지점 조합원 영농교육	지점 회의실
	제주시감귤단지협의회 정기총회	본점 소회의실
	한림한경감귤단지협의회 정기총회	지점 회의실
	구매담당자 업무협의회	본점 소회의실
	한림한경지점 부녀회 운영위원회	지점 회의실
	표선지점 부녀회 임시총회	지점 회의실
	서귀포시자율방재단 정기총회	서귀포시청 회의실
2월 15일	2025년도 사업추진 및 윤리경영 실천 결의대회	두머니물 공원 일대
	서홍동 정월대보름 축제	서홍동 웃물교 인근
	제주유나이티드 SK프로축구대회 개막식	월드컵경기장
	중문지점 대포.대성작목반–대전청과 자매결연 30주년 기념행사	지점 회의실
2월 16일	동홍동 정월대보름 축제	동홍동 관내 문부로 공원
	도순마을회 고문서 해제집 출판기념식	도순마을회관 1층 다목적실
	브랜드감귤대학총동창회 제10기 정기총회	제주시 길벗식당

조합 및 조합장 주요동정(2025. 01. 01. ~ 2025. 02. 28.)

일 자	주 요 내 용	장 소
2월 17일	제3차 이사회	본점 소회의실
2월 18일	애월지점 조합원 영농교육	충북교육청 제주교육원
	남원감귤단지협의회 정기총회	지점 회의실
2월 18일	한림한경지점 조합원 영농교육	금능청소년 수련원
	제주시지점 청년부 정기총회	지점 경제사업장 회의실
	동제주감귤단지협의회 정기총회	지점 회의실
2월 19일	표선지점 조합원 영농교육	표선면생활체육관
	여성아카데미 1기 정기총회	본점 소회의실
	리스크관리위원회	상임이사실
	판매담당자 회의	본점 소회의실
	조천감귤단지협의회 정기총회	지점 회의실
	위미지점 동우회 정기총회	지점 회의실
2월 20일	동제주지점 조합원 영농교육	제주학생문화원 소극장
	사)제주농산물수급관리연합회 이사회	센터 회의실
2월 21일	한림한경지점 부녀회 모수원 일손돕기	모수원
	남원지점 청년회 정기총회	지점 회의실
	성산감귤단지협의회 정기총회	지점 회의실
	위미지점 부녀회 정기총회	지점 회의실
2월 23일	예래동연합청년회 회장단 및 감사 이취임식	상예2마을복지회관
2월 24일	제64기 정기대의원회	본점 대회의실
	동제주지점 청년회 정기총회	지점 회의실
2월 25일	호근번영작목반 이리청과와의 20주년 기념행사 및 감귤판촉행사(2/25~27)	이리청과
2월 26일	총무담당자 업무협의회	본점 소회의실
2월 27일	표선지점 청년회 정기총회	지점 회의실
2월 28일	제1차 감귤의무자조금관리위원회	농협제주본부 중회의실
	제1차 감귤의무자조금 대의원회	농협제주본부 대회의실
	위미지점 청년부 정기총회	지점 회의실

제주감귤농협「불로초」 2025 대한민국 퍼스트브랜드 감귤 부문 대상 수상



제주감귤농협의 대표브랜드인 「불로초」가 한국소비자브랜드위원회가 주최하고 한국소비자포럼과 한국경제신문이 공동으로 주관하는 【2025 대한민국 퍼스트브랜드 대상】감귤부문에서 15년(2010년 ~ 2025년) 연속 大賞에 선정되어 퍼스트클래스(10년 이상 선정 브랜드)를 달성함으로써 제주감귤을 대표하는 대한민국 최고의 명품 브랜드로서의 가치와 위상을 높이게 되었다. 시상식은 1월 7일 11시 서울 신라호텔에서 열렸다.

'불로초'는 농산물산지유통센터(APC) 최첨단 자동화 시스템을 통해 엄격한 선별과정(당도 12.5브릭스 이상, 산도 1% 미만)을 거쳐 명품 감귤에만 '불로초'라는 브랜드를 사용하고 있다. '불로초'는 전체 생산 감귤의 4%에 불과할 정도로 귀한 감귤이다. 2023년도 기준 불로초 감귤은 367농가에서 894t을 생산, 62억원의 매출을 올렸다. 주로 현대백화점과 신세계백화점에 납품한다.

제주감귤농협 송창구 조합장은 "다양화 되고 있는 농산물 유통환경과 시장의 요구 변화에 대응하고 극복하기 위해 생산과 유통이 연계된 판매 전략에 따라 체계적인 관리를 통해 품질등급화 및 고급화 방안을 마련하는데 초점을 두고 있다. 따라서 차별화된 마케팅 전략으로 소비자가 선호하는 명품감귤을 출하하고, 감귤가격 안정화와 제주감귤의 글로벌화를 위해 노력하겠다." 고 포부를 밝혔다.



제주감귤농협, 2024 제주농산물 유통대상 수상



제주감귤농협(조합장 송창구)은 삼다일보(회장 김대형)가 주최하고 제주특별자치도가 후원한 '2024 제주농산물 유통대상 감귤부문(단체)' 을 수상했다.

2024 제주농산물 유통대상 시상식은 12월 30일 제주농협 2층 대회의실에서 열렸다. 제주감귤농협은 농가의 고품질 감귤 생산에 대한 부단한 노력과 더불어 제주감귤농협의 체계적이고 철저한 브랜드 관리 및 효율적인 유통센터의 운영 등이 상호 더해져 유통대상을 수상하게 되었다.

제주감귤농협 송창구 조합장은 "제주 농산물 생산과 유통산업 발전에 기여한 단체라는 자긍심으로 농민 조합원이 생산한 농산물의 수급안정 및 가격안정을 위한 농산물 유통 및 시설을 확충하는 등 실익지원을 위해 아낌없이 지원하겠다." 는 포부를 밝힘과 동시에 "향후 농산물 유통사업 뿐만 아니라 모든 사업에 최선을 다해 조합원 소득증대 및 지역경제 활성화에 일조할 수 있도록 제주감귤농협의 역량을 총동원하여 임직원 모두 적극 노력을 하겠다." 는 말을 전하였다.



제주감귤농협 제주시지점 경제사업장 신축 이전 개소식 개최

제주감귤농협(조합장 송창구) 제주시지점(지점장 강찬종)은 2월 11일에 제주감귤농협 임원 및 제주시지점 관내 대의원, 협동 조직장 등 100여 명이 참석한 가운데 신축 경제사업장(제주시 연북로 393) 이전 개소식을 개최하였다.



송창구 조합장은 "제주시지점 조합원님의 오랜 숙원사업인 경제사업장 신축 이전으로 조합원과 감귤농업인에게 경제사업 이용편의 및 양질의 서비스 제공에 최선을 다하고, 지역사회 발전과 감귤산업 발전을 위해 임직원 모두가 최선의 노력을 다할 것" 을 약속하였다.



제주감귤농협 감귤원 1/2간벌 발대식 개최



제주감귤농협(조합장 송창구)은 고품질감귤생산을 위한 감귤원 1/2간벌 및 간벌실천 결의를 위한 간벌발대식을 2월 13일(목) 중문지점 김두홍조합원 과원에서 개최하였다. 이날 간벌발대식에는 제주감귤농협 임직원, 중문감귤단지협의회, 중문지점 부녀회, 중문지점 청년회(간벌작업단), 제주특별자치도 김애숙 정무부지사, 제주특별자치도 임정은 도의원, 농협중앙회 제주지역본부 고우일본부장 등 관계자 100명이 참석하였다.

송창구 조합장은 인사말을 통해 작년에 이어 올해에서 감귤의 높은가격을 받기위해 간벌을 필수임을 강조하고 감귤원 정비를 통해 고품질감귤생산에 주력하자고 강조하였다. 또한 농번기가 다가오면서 간벌기계, 전동전정가위 등 농업용 기계를 다루면서 안전사고예방에 우리 모두 노력하자고 재차 강조하였다.

이날 참석한 관계자들 또한 모두 고품질감귤생산을 위해 간벌을 실시하여 과수원 정비를 통한 품질관리의 중요성을 재차 강조하고 안전사고예방에 주의를 기울여 달라고 부탁하였다.



함께한 30년, 함께할 100년
중부권 소비지유통 도농상생 협력 강화

제주감귤농협 대포·대성작목반, 대전청과(주) 자매결연 30주년 기념식 개최

2025년 2월 15일 17시 제주감귤농협(조합장 송창구) 중문지점(지점장 강승헌) 2층 회의실에서 “함께한 30년, 함께할 100년” 슬로건으로 대전청과(주)와 대포, 대성작목반의 자매결연 30주년 기념식을 개최하였다.

이날 자매결연 30주년 기념식에는 제주감귤농협 임직원, 대포, 대성작목반원 및 대전청과(주) 송인석 대표이사, 경매사등 20여명, 위성곤 국회의원, 임정은 제주특별자치도의회 운영위원장 등 200여명이 참석하였다.

송창구 조합장은 인사말을 통해 제주감귤농협 중문지점 대포작목반 (임남순 회장), 대성작목반(김택균 회장)과 소비지 유통에 있어서 대전청과(주) (대표이사 송인석)와의 지속적인 유대강화로 산지와 소비지상생을 도모하고, 10년후 40주년 기념식 행사를 다시 개최하고 100주년 기념식이 이루어지는 그날까지 준비하고 서로 노력하자고 하였다. 대전청과(주)와 대포작목반 대성작목반은 서로의 유대를 강화하고 유지하는 있으며 매 10년 주기로 기념행사를 추진하는 등 지속적인 출하유도 및 소비지 신뢰를 확인할 수 있는 장을 마련하고 있다.



부녀회 연합회 정기총회 실시

지난 2월 11일 제주감귤농협(조합장 송창구) 본점 대회의실에 제주감귤농협 부녀회연합회 정기총회를 실시하였다. 이날 정기총회에서는 직전부녀회 회장에 대한 공로상 및 신임부녀회장에 대한 위촉패 전달을 하였으며, 24년 결산 및 25년 사업계획 심의, 임원개선(부녀회연합회장 강정임)이 이루어졌다.

제주감귤농협 부녀회연합회(강정임)에서는 부녀회 봉사활동 및 수익사업을 실시하고 수익금으로 매해 연말마다 불우이웃돕기를 실시하고 있다.

송창구 조합장은 인사말을 통해 각 지점 부녀회 및 부녀회연합회활동에 대하여 부녀회장 및 부녀회원 여러분에게 감사의 마음을 전하고 앞으로도 부녀회 및 부녀회연합회의 발전을 위해 노력하고 부녀회장님들에게 선도적 역할 수행을 당부하였다.

지점별 부녀회 직전회장(공로상)		지점별 부녀회 신임회장(위촉장)	
남원지점	홍영자	남원지점	고순덕
표선지점	강영순	표선지점	강맹효
제주시지점	이복자	제주시지점	김옥주
애월지점	양순일	애월지점	진옥순
한림한경지점	윤영숙	한림한경지점	조경희
중문지점	김효순	중문지점	양애숙
대정지점	황순옥	대정지점	고혜숙





남재주재가복지센터 기부금전달

사무소별 조합원 현장영농교육 실시

제주감귤농협(조합장 송창구)은 지난 2월 4일 제주시지점을 시작으로 2월 20일까지 3,200여명의 조합원 및 조합원가족이 참석한 가운데 사무소별 고품질감귤생산결의 및 조합원 영농교육을 실시하였다.



지점별 영농교육은 우수조합원에 대한 표창수여 및 고품질감귤생산결의 등 주요행사가 진행되고 농업인 안전교육, 감귤나무 전지전정 및 감귤원 정비관련교육, 병해충관련교육이 진행되었다.

2025년도에는 농번기 전에 교육을 시작하여 봄철 과수원관리에 도움을 줄 목적으로 시행하여 진행이 되었는데 참석하신 조합원들에게 뜨거운 호응이 있었다.

제주감귤농협 송창구 조합장은 인사말을 통해 2024년산 감귤값의 가격은 최고로 좋았지만 2025년산 감귤가격은 전년도보다 더 높은 가격을 받기 위해 유기질비료 사용, 감귤나무 전지전정, 감귤원 간벌 등 감귤원 정비를 실시하고 고품질감귤생산에 박차를 가하고, 또한 바쁜 농번기이지만 건강 및 안전에 유의하여 농작업에 임해 달라는 당부를 드렸다.



제주감귤농협 2025년 사업추진 및 윤리경영 실천 결의대회 개최



제주감귤농협(조합장 송창구)은 2월 15일(토) 10:00 서귀포시 법환동 해안가 두머니물 공원 일대에서 임직원 및 조직장 170여명이 참석한 가운데 2025년 사업추진 및 윤리경영 실천 결의대회를 개최하였다.

이날 결의대회는 2025년 사업목표 달성을 위한 조기사업 추진 및 임직원간 소통을 통한 조직 결속력 강화, 임직원 윤리의식 고취 및 사고근절을 위해 마련하였다.

제주감귤농협 임직원들은 윤리경영 실천 및 끊임없는 변화와 혁신을 통해 “새로운 제주감귤농협” 구현에 앞장설 것을 다짐하였다. 또한, 환경보호 실천 및 지역사회 공헌을 위해 법환동 두머니물 공원 해안가 일대에서 플로깅 행사를 실시하여 환경정화 활동도 병행하였다.

송창구 조합장은 우리가 이루고자 하는 의지를 갖고 노력한다면 어려운 여건 속에서도 충분히 사업목표를 초과달성 할 수 있을 것이며, 우리 모두가 함께 힘을 합쳐 새로운 제주감귤농협의 밝은 미래를 만들어가자고 당부하였다.





자매결연 20주년 기념식 및 업무협약식 개최
(자)이리청과회사 + 호근번영감귤작목반



제주감귤농협(조합장 송창구) 서귀포시지점(지점장 이성일) 호근번영감귤작목반(회장 김동화)은 2월 25일에 익산시 궁웨딩 행사장에서 이리청과와 자매결연 20주년 기념식 및 업무협약식을 개최하였다.

이날 자매결연 20주년 기념식에는 제주감귤농협 임직원, 호근번영작목반원 30여명 및 이리청과 황규환사장, 이왕래장장, 경매사 등 100여명이 참석하였다.

기념식 행사에서 제주감귤 발전을 위한 상호 간 공로를 치하하며 이리청과 황규환사장, 김종길 과일중도매인조합장, 이왕래 장장에 대하여 공로패와 감사패, 표창패을 수여했다. 송창구 조합장은 "오늘 진행되는 자매결연 20주년 기념식은 산지와 소비지의 지속적인 교류로 더불어 함께 발전해 온 도농상생(都農相生)의 성과를 기념하는 뜻깊은 자리다" 라며, "함께한 20년을 소중히 간직하고 앞으로 100년을 함께하여 자매결연 100년의 역사를 함께 써나갈 수 있도록 지속적으로 유대를 강화하고, 산지와 소비지 상생 도모를 위해 다함께 노력하자" 고 강조했다. 이리청과와 호근번영작목반은 서로의 유대를 강화하고 유지하는 있으며 매년 교류하고 있으며 지속적인 출하유도 및 소비지 신뢰를 확인할 수 있는 장을 마련하고 있다.



제주감귤농협 제64기 정기대의원회 개최



제주감귤농협(조합장 송창구)은 2월 24일 제주감귤농협 본점 대회의실에서 대의원 및 임직원, 고우일 농협중앙회 제주본부장이 참석한 가운데 제64기 정기대의원회를 개최하였다.

이날 정기대의원회 1부 행사에서는 고품질 감귤 생산을 위한 결의문 채택과 우수조합원 및 우수직원에 대한 표창을 수여하였다. 이어진 2부 회의에서는 2024년산 감귤류 유통처리 현황 및 2024회계연도 결산감사 실시 결과에 대한 보고사항과 제64기 결산보고서 승인(안) 심의 의결, 임원(비상임감사) 선거가 이루어졌다.

송창구 조합장은 소통과 화합으로 조합원님과 함께 동반 성장하여 제주감귤의 경쟁력과 가치를 높이는 계기를 만들어 조합원님들의 소속감과 자긍심을 드높일 수 있도록 제주감귤농협 전 임직원이 힘을 모아 노력해 나갈 것을 다짐하였다.



공고 제2025 – 9호

임원(비상임이사) 당선인 공고

2025년 2월 24일 실시한 임원(비상임감사)선거에 있어 당선인으로 결정되었으므로 이를 공고합니다.

2025년 2월 24일

제주감귤농업협동조합
조 합 장 송 창 구



– 다 음 –

성 명	생년월일	주 소
김군철(金君哲)	1962.07.29.	제주특별자치도 제주시 한경면
고성봉(高成奉)	1970.12.17.	제주특별자치도 서귀포시 남원읍

제주감귤농협 불로초, 귤림원 2025년 제주SKFC 홈개막전 스포츠 현장 홍보 추진



제주감귤농협(조합장 송창구)은 지난 15일(토) 제주 월드컵 경기장에서 열린 2025년 제주SKFC와 FC서울 홈 개막전에 참석하여 제주감귤농협 공동브랜드인 불로초, 귤림원을 홍보하였다.

제주감귤농협은 최근 가족 단위 및 10대~40대의 젊은층 관중 증가에 따라 스포츠 관람을 위한 방문객 대상으로 제주감귤농협의 위상과 제주감귤의 우수성을 널리 알리고자 올해 제주SKFC와 제주감귤 공동브랜드 홍보 계약을 신규로 추진하였다.

스포츠 현장중개, 대중매체를 통한 홍보 다각화로 다양한 세대계층을 아우르고, 제주유일의 프로구단인 제주SKFC와 연계한 ESG 경영으로 지속가능한 제주감귤 산업 발전과 사회적 가치실현에 앞장설 수 있을 것으로 기대하고 있다.



송창구 조합장은 "제주 감귤을 책임지는 감귤 전문 품목농협으로서 이번 제주SKFC의 홈개막전을 시작으로 제주감귤농협의 공동브랜드인 불로초, 귤림원의 우수성을 널리 알리고, 제주SKFC와 상생하기 위해 다양한 부문에서 협업하는 등 최선의 노력을 다하겠다"는 입장을 피력하였다.





제주감귤농협불로초' 는 농산물산지유통센터(APC) 최첨단 자동화 시스템을 통해 엄격한 선별과정(당도 12.5브릭스 이상, 산도 1% 미만)을 거친 명품 감귤에 사용하는 브랜드로, 올해 1월 7일 서울 신라호텔에서 열린 2025 대한민국 퍼스트브랜드 시상식에서 감귤 부문 15년 연속 대상(大賞)을 수상한 바 있다.

제주감귤농협 '귤림원' 은 당도 11브릭스 이상, 산도 1% 미만으로 선별된 감귤에 사용하는 브랜드로 불로초, 귤림원 공동브랜드 품목은 백화점, 대형거래처, 전자상거래 등 직거래로 납품하고 있다. 제주감귤농협은 감귤 품목 전문 농협으로서 품종별 공선출하회 조직 구성 등 농가조직화를 통한 부가가치 창출로 농산물 유통환경과 시장의 요구변화에 효율적으로 대응하여 농업인 실익증진과 제주감귤산업 발전에 앞장서고 있다.



사무소별 전화번호

사 무 소	전 화 번 호	
본 점	TEL 064)739-5401~2, 5404	FAX 064)739-5406, 5440
서귀포시 지점	TEL 064)732-5501~4 TEL 064)763-8314~5 (구판장)	FAX 064)732-5703, 5506
중문 지점	TEL 064)738-8501~3 TEL 064)738-8507 (구판장) TEL 064)738-5401~2 (하우스자재판매장)	FAX 064)738-8504 FAX 064)738-5403
제주시 지점	TEL 064)755-0141~3 TEL 064)756-0145~6 (농자재판매장)	FAX 064)756-0144 FAX 064)753-0145
동제주 지점	TEL 064)755-0500, 8411~2 TEL 064)721-2355 (경제사업장)	FAX 064)755-8413 FAX 064)721-2335
한림한경 지점	TEL 064)796-2476, 4114, 2415	FAX 064)796-0425
애월 지점	TEL 064)799-1351, 6556	FAX 064)799-2489
조천 지점	TEL 064)784-2173, 783-6208 TEL 064)782-6208	FAX 064)784-1511
남원 지점	TEL 064)764-0113, 2537, 5123 TEL 064)764-1134 (직영 선과장)	FAX 064)764-4033
안덕 지점	TEL 064)794-9108, 6108 TEL 064)792-0623	FAX 064)794-9579
성산 지점	TEL 064)782-2278 TEL 064)783-1140	FAX 064)784-0953
위미 지점	TEL 064)764-1103~4 TEL 064)738-7634 (구판장)	FAX 064)764-6105
표선 지점	TEL 064)787-2967, 4967	FAX 064)787-2961
대정 지점	TEL 064)794-6780~1 TEL 064)794-6782 (구판장)	FAX 064)794-3190
서제주 지점	TEL 064)748-5011~3	FAX 064)748-5014
연동 지점	TEL 064)751-0214~5	FAX 064)751-0216
노연로 지점	TEL 064)747-0170~2	FAX 064)747-0173
동문로 지점	TEL 064)763-9871~2	FAX 064)763-9876
청사로 지점	TEL 064)725-7870~1	FAX 064)725-7873
무역 사업소	TEL 064)725-5003~4	FAX 064)725~5062
(주)감귤농협 개발	TEL 064)738-5401~2	FAX 064)738-5403

사 무 소	전 화 번 호	
동부유통사업소	TEL 064-764-0145	FAX 064-764-0146
제2유통센터	TEL 064-764-8600	FAX 064-764-8607
제5유통센터	TEL 064-782-6246	FAX 064-782-6248
제9유통센터	TEL 064-787-8835	FAX 064-787-8836
중부유통사업소	TEL 064-732-6077	FAX 064-732-6090
제1유통센터	TEL 064-732-6077	FAX 064-732-6090
제8유통센터	TEL 064-724-9907	FAX 064-724-9903
서부유통사업소	TEL 064-739-9445	FAX 064-739-9448
제3유통센터	TEL 064-739-6781	FAX 064-739-6784
제4유통센터	TEL 064-799-1508	FAX 064-799-1510
제7유통센터	TEL 064-772-1288	FAX 064-772-1289



감귤원예 원고 모집안내

제주감귤농협에서는 조합원 중심, 현장사례 중심의 〈감귤원예〉지를 만들고자 원고를 받고 있습니다.

채택된 내용에 대해서는 소정의 원고료를 드립니다.

감귤농협 본점 영농지도팀 또는 가까운 감귤농협 지점으로 의뢰하시기 바랍니다.

CITRUS HORTICULTURE

등 록 번 호 : 제주마 1001호
등 록 : 1980년 2월 11일 <통권 291호>
발행 · 편집인 : 송 창 구
인 쇄 : 2025년 2월 26일
발 행 일 : 2025년 3월 1일
발 행 처 : 제주감귤농업협동조합
제주특별자치도 서귀포시 신중로 28
TEL (064)739-5401~2, 5404
FAX (064)739-5406, 5440
홈 페 이 지 : www.citrusjeju.nonghyup.com
디자인 · 인쇄 : (주)천제출판인쇄
TEL (064)724-7981
FAX (064)711-8706