

# 과수관리

## 5월의 복숭아원 재배요령

김 유 환

〈國試 과수 제2연구 담당관〉

신록의 5월이되면 복숭아나무는 가장 왕성한 신초생장을 하며 개화수정된 어린과실들도 급격히 비대 성장하게 됨으로 과실과 신초간 또는 과실과 과실간의 양수분 경합이 일어나 생리적으로 극히 불안정한 시기로써 과실의 낙과등 여러가지 생리장애가 나타나기 쉽다. 따라서 복숭아의 결실관리와 시비에 극히

중요한 시기이며 신초의 왕성한 발육과 더불어 오갈병, 세균성 천공병, 진딧물등 병해충의 피해가 크게 염려되므로 약제살포에도 철저를 기해야한다. 5월은 적과, 추비, 약제살포봉지싸기등의 중요한 작업들이 집중되어 있고 시기를 다루는 작업들이므로 우선 순위에 따라 적기를 놓치지 않도록 유의해야 한다.

〈표 1〉 봄철 복숭아원의 관리

시 기	4 월			5 월			6 월	
	상	중	하	상	중	하	상	
약 제 살 포	←→			←→		←→		
적 과	←→		만개기	←→		←→		
꽃쫓기 적 과	←→		←→	1차		←→ 2차		
추 비	←→		←→		←→		←→	
봉 지 싸 기	←→		←→		←→		←→	

## 1. 적 과

개화 결실 그리고 과실의 생장에 탄수화물과 기타양분이 다량으로 소비된다. 따라서 과실을 숙지 않고 방임하면 결실량이 과다하여 과실상호간에 양분의 쟁탈이 일어나 과실의 크기가 작고 품질이 저하된다. 뿐만 아니라 나무의 저장양분이 부족하게 되어 다음해의 결실에 지장을 주며 나무의 노쇠가 빠르므로 결실량을 조절해 주어야 한다. 결실량을 적게하면 과실의 크기가 커지나 어느 정도 이상에서는 비대 효과가 적어지므로 그 이상 강하게 적과를 하면 수량이 줄어들게 된다. 따라서 적과를 하되 수량이 너무 줄지 않을 범위 내에서 매년 우량한 과실을 균산할 수 있도록 적과의시기와 정도를 조절한다는 것이 가장 중요하다.

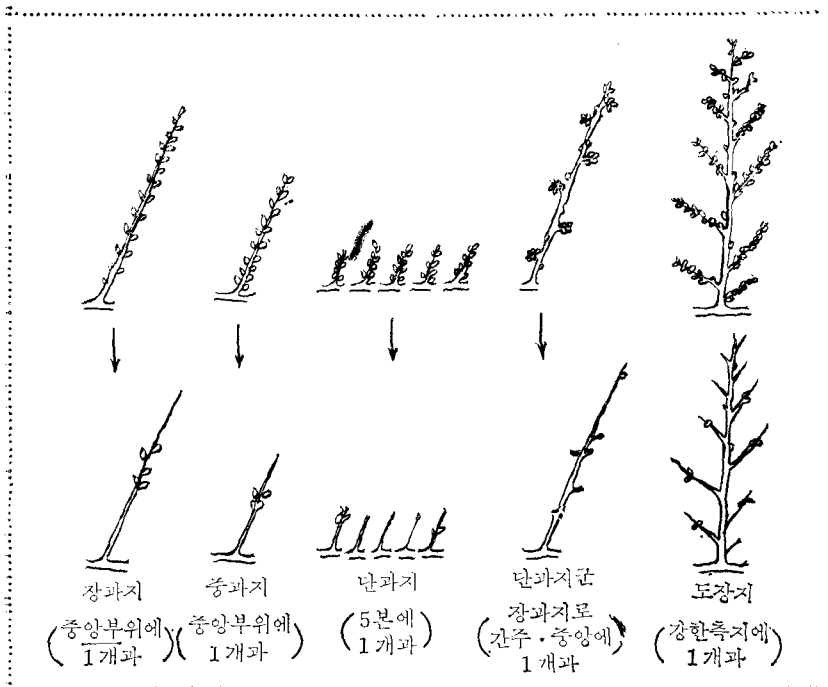
### 가. 꽃 숙기

적과를 함에 있어 목표마다 착과량에 지장이 없는한 적과시기를 빨리할수록 한정된 저장양분을 효과적으로 이용할 수 있어 과실의 비대와 신초의 생육이 좋다. 따라서 충분한 수분수가 채식되어 매년 착과량이 많은 복숭아원에서는 개화전이나 개화기에 꽃을 숙아주는 것이 효과적인 적과방법이다. 복숭아의 꽃눈은 품종, 수령, 수세, 전정 방법 등에 따

라 차이는 있으나 일반적으로 결실에 필요한 꽃수의 30배 내외에 달한다. 따라서 이와같은 필요 이상의 꽃이 전부 개화결실된다면 나무의 저장양분 손실이 크므로 불필요한 꽃을 개화전이나 늦어도 개화기에 숙아 버리는 것이 이상적이다. 또 꽃숙기를 하면 적과 노력을 현저히 절감시킬 수 있다. 즉 1차 예비적과를 하고 2차 정리적과를 행하는 보통적과 방법에 비하여 꽃숙기를 하는 대신 예비적과를 생략하고 정리적과만을 실시하는 편이 노력이 훨씬 절감된다.

꽃을 숙아 주는 시기는 개화기간 중이면 어느 때라도 좋으나 꽃이 피기전인 꽃봉우리일때 즉 개화 2~3일전에 실시하는 것이 편리하다. 이 무렵에는 손가락으로 약간 건드리기만 하면 꽃이 쉽게 떨어진다. 숙아 주는 방법은 결과지의 상면과 하면을 엄지 손가락과 둘째 손가락으로 가볍게 끼고 위에서 아래쪽으로 훑어 내려 결실부위에 5~6개의 꽃을 남기면 된다. 만약 개화기에 꽃을 숙게 될 때에는 잎눈을 다칠 염려가 있으므로 결과지의 밑에서 위로 훑어주는 것이 좋다. 손가락 대신 신문지를 말아 쥐고 사용해도 좋다. 유목의 주지와 부주지의 선단 부근에는 결실시키지 않는 것이 좋으므로 꽃봉우리를 모두 따버리도록 한다. 숙아 주는 정도는 전체 꽃수의

그림 1. 결과지별 적과요령



70% 정도를 따내는 것을 목표로 한다. 수분수로 심은 나무는 꽃봉우리를 솎아 주지 않는 것이 좋다.

이 방법은 착과량이 결정되기 전에 실시하므로 개화기에 기상 조건이 나쁘면 수량이 떨어질 위험이 있는 것이 결점이다.

### 나. 과실 솎기

과실 솎기는 2회로 나누어 실시하는 것이 좋다.

#### 1) 예비적과(1차적과)

꽃봉우리 솎기를 실시한 경우에는

예비 적과를 할 필요가 없으나 그렇지 않을 때는 실시하는 것이 합리적이다. 예비적과 실시시기는 만개후 3~4주일경 즉 불수정과의 낙과가 거의 끝난 5월 중순이 적기이다. 적과정도는 결실예정수의 2배 정도의 과실을 남기도록 한다.

#### 2) 정리적과(2차적과)

가) 시기 및 적과 정도 : 과실이 엄지손가락 크기만큼 자란 5월 하순에 실시한다. 최종적으로 남길 과실수를 어느 정도로 할 것인가는 토양 조건 수세 수령, 품종, 전정정도 등

에 따라서 다르나 성목원에 있어서의 표준은 10a당 생식용품중에서 18,000~20,000과, 통조림용품중에서 25,000과 내외이다. 1과당 엽수는 15~20매를 기준으로 한다. 가지 별로는 장과지에 1-2과 중과지에 1-0과 단과지에는 원칙적으로 5개의 가지에 1개씩 두되 가지의 세력이 약한 것은 과실을 모두 따버리도록 한다. 1결실과지당 몇개씩으로 일정하게 적과하면 광선을 잘 받는 나무의 위쪽에 착과한 과실은 대과로 되고 밑에 것은 잘아 진다. 그러므로 균일한 크기의 과실을 생산하려면 전기한 표준보다 위쪽가지에는 많게 하고 광선 투과가 나쁜 아래쪽 가지에는 적게 두고 적과하는 것이 중요하다.

나) 남길 과실의 조건 : 발육이 양호하고 모양이 좋은 것을 우선적으로 남긴다. 과실의 선단쪽에 신초가 없는 것은 비대가 불량하고 낙과하기 쉬우므로 따버린다. 장과지에 있어서는 중간부위에 있는 것을 남기는 것이 좋다. 또 결과지의 상면에 결실한 과실은 관리상 불편하므로 가지의 옆 또는 밑에 붙은 과실을 남기도록 한다. 품종별로는 백도는 장과지에 착생한 과실은 낙과하기 쉽고 과실의 비대도 불충분한 경향이 있으므로 중과지 또는 단과지에 많이 착생시키도록 하고 기타 품종은 중장과지에 많이 착생시키도록

한다.

## 2. 봉지 싸기

복숭아는 품종에 따라서는 봉지를 씌우지 않으면 광선을 받은쪽이 진한 적색으로 착색이 되거나 균열이 생겨 외관이 불량해지고 중생 및 만생품종은 봉지를 씌우지 않을 경우 약제살포 회수를 훨씬 많이 하지 않으면 심식충과 흑성병, 세균성천공병등의 병충해를 완전히 막아 내기가 어렵다. 또 백육계통의 복숭아를 통조림용으로 이용코저 할때에 봉지를 씌우지 않은 것은 과육내에 붉은 색소가 생기므로 통조림 원료로 적합하지 않게 된다. 봉지를 씌우는 목적은 병충해의 피해를 막고 품질을 향상시키는 데 있다.

### 가) 싸는 시기

흑성병 방제를 충분히 실시하는 경우에는 5월 하순부터 6월 상순 사이라면 어느 때라도 무방하다. 생리낙과가 심한 백도와 같은 품종은 생리낙과후에 정리적과를 끝내고 봉지를 씌우는 것이 좋은데 그때가 대체로 6월 상순 경이 된다. 봉지를 씌우기전에 복숭아상비충, 복숭아심식나방 및 흑성병과 같은 병충해의 피해가 없도록 방제에 힘써야 한다.

### 나) 싸는 방법

표 2. 주요병해충의 방제요령

병 해 충 명	방 제 법
복숭아잎오갈병	가) 발아 직전에 석회 유황합제 7배액을 살포한다. 나) 개화직전에 6-6식 불도액을 살포한다. 다) 낙화후에는 다코닐 600배 지베브제 600배액을 살포한다.
세균성 구멍병	가) 바람 맞는 곳에 재식을 피한다. 나) 수체를 강하게 한다. 다) 봉지를 일찍 씌운다. 라) 휴면기~발아직전의 동기 약제 살포를 철저히 한다. 마) 개화직전후에 6-6식 석회보로도액을 살포한다. 바) 낙화직후부터는 6-6식 유산아연 석회액이나 농용마이신 1000배액을 살포한다.
혹 성 병	가) 세균성 구멍병 방제에 준한다. 나) 낙화 직후부터는 10일 간격으로 수화 유황제를 살포한다.
복숭아 혹 진딧물	가) 발생초기에 유기인제를 살포한다. 나) 발생이 많을때는 메칠디메튼유제 1000배액을 살포한다. 다) 천적을 보호하고 십자화과 채소의 간작을 피한다.
복숭아 심식충 복숭아 명나방 복숭아 순나방	가) 동기 복숭아원의 청소를 철저히 한다. 나) 봉지를 일찍 씌워준다. 다) 성충과 유충발생기인 5월하순부터 유제약제를 살포한다.
복숭아 잎굴나방	가) 낙엽을 소각하고 풀숲을 제거해준다. 나) 유기인제 1000배액을 살포한다.

신문지 8~10절 크기의 봉지를 사용하여 만생품종에 대해서는 될수 있는 한 지질이 좋은 것을 사용하는 것이 비바람에 오래 견딘다. 봉지의 중앙상부에 깊이 3cm 가량 되게 V자형으로 잘라 놓는 것이 씌우기에 편리하다. 싸기 전에 봉지에 바람을 불어 넣어 푹푹하게 한다음 과실을 씌우고 결과지까지 합쳐 싸서 봉지의 입구를 지침으로 단단하게 잡아 준다. 싸기가 능숙해지면 한 사람이

하루에 2,000~3,000매를 씌울 수 있으므로 10a당 소요노력은 9~8인 정도이다. 봉지를 능률적으로 씌우고 또 씌우지 않고 빠트리는 과실을 없애려면 주지나 부주지의 선단에서부터 씌워내려 오도록 하는 것이 좋다.

### 3. 약제살포

개화후 왕성한 신초생육과 더불어

표 3. 3요소 시비량(성목10a당 kg)

질 소	인 산	칼 리	퇴 비
비옥지~척박지	비옥지~척박지	비옥지~척박지	
13.0~18.0	7.0~10.0	10.0~15.0	2,000

\* 퇴비를 소경량 사용했을 경우 화학비료 사용량을 20%가량 줄인다.

표 4. 분시비율(%)

구 분	질소	인산	칼리	비 고
밀거름(땅이얼기전~땅이 녹은 직후)	70%	100%	60%	퇴비는 밀거름시기
웃거름(5월하순~6월하순)	10	—	40	에 사용
예 비(수확후)	20	—	—	

앞에는 특히 오갈병과 진딧물, 굴나방, 잎말이나방 등이 발생하기 시작하고 과실에는 흑성병, 세균성구멍병 및 복숭아심식충 등의 병해충 발생이 염려 되므로 병은 발생전에 미리 약제를 살포하여 병발생을 막고 충은 발생 초기에 철저히 약을 살포해서 피해가 없도록 해야겠다. 5월 중에 특히 발생이 염려되는 주요 병해충의 방제법은 표와 같다.

#### 4. 추비시용

복숭아는 내건성이 강하다하여 개 건조하기 쉬운 척박한 토양이나 경사지에 재배하는 경우가 많다. 따

라서 기비만을 시용할 경우 조생종을 제외하고 중만생종은 생육후기에 비료분이 부족하기 쉽다. 특히 개화 결실기를 계기로 왕성한 신초생장과 어린과실의 급작스런 비대로 인하여 저장양분의 소모가 많아 나무의 영양상태가 떨어지기 쉬우므로 추비를 시용하여 수세회복과 과실비대를 도모해야 한다. 추비는 칼리에 중점을 두어 시용하되 수세가 약하면 약간 의 질소를 첨가하여 5월하순~6월상순에 시용한다. 시비방법은 포장전면에 뿌려주고 쇠스랑이나 레이커로 흙어준다. 원예시험장에서 추천하는 복숭아 성목원의 10a당 시비량과 분시비율은 위표와 같다.

