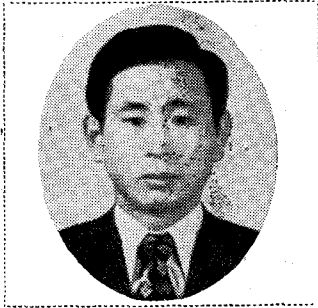


# 부란병

## 전국적으로 가장문제 됐다

### 올과수 병해충 발생의 총결산



원예시험장 과수 1 과

임 명 순

1982년은 30년만에 겪는 가뭄으로 모든 농사짓기가 어려웠지만 과수 농사도 관수와 약제살포하기에 어렵고 힘든 한해 였던것 같다.

병충해 발생에 있어서는 부란병과 응애류, 진딧물류의 발생이 심했고 기타 병해는 예년에 비하여 적게 발생된 편이었다.

과실 품질면에서 볼때도 가뭄으로 인한 품질저하가 매우 우려되었으나 농민들의 끈질긴 노력으로 관수작업과 적기 방제는 생산량이 평년수치를 능가하고, 상품(上品) 과실의 비율도 예년에 못지않게 생산되었다.

이 모든 영광은 과수농사를 경영하는 여러분의 피나는 노력으로 얻

어진 결과라 본다. 따라서 금년도의 병해충 발생을 진단해서 내년도 농사에 보탬이 되었으면 하는 마음에서 과수별 주요 병해충을 진단해 보고자 한다.

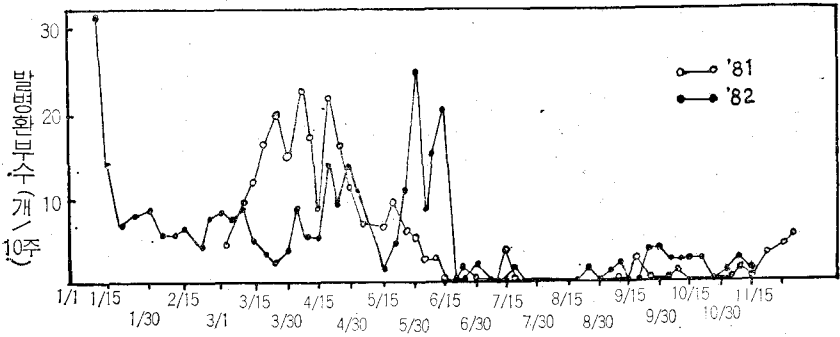
### 과종별 주요 병해충의 발생상황

#### 가. 사과

주간보다는 가지에 발병 많고  
질소과용원에 심하게 발생돼

①부란병 전국적으로 금년에 가장 심하게 문제가 되었던 병

[그림 1] 연도별 부란병 발생소장(1982, 원시)



으로 전년에 비하여 약 3~5% 증가 되었으며 주간 및 주지부위 보다는 가지 부란병이 많았다. 특히 계분 또는 질소질 비료를 과다하게 사용한 지역에서 발병이 심하였고 굵은 가지를 잘라내고 고집을 한 농가에서 발병이 심한 편이었다. 금년 가을은 6~7월과 마찬가지로 가뭄이 계속되어 2차 발생은 적은것으로 추정되나 수세가 약한 과원은 내년도에 금년도와 같이 발생이 많을것으로 예상되므로 석회유황합제 또는 지오판수화제 1000배를 살포하여 예방을 철저히 하여야 할것이다.

<그림 1> 참조

②반점낙엽병 : 5월하순 부터 7월중순까지 강우량이 적어 전국적으로 예년에 비해 발생이 경미 하였다.

③갈반병 : 대구, 충주 및 예산지역을 조사한 결과 예년에 비해 경미한 정도였으나 7~8월 강

우기에 약제살포를 소홀히한 과원에서는 상당히 피해를 받아 낙엽이 심하였다.

### 강우기 약제살포 안한곳 심해

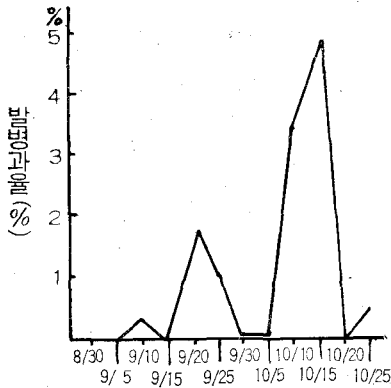
따라서 본병은 여름철 강우량에 따라 높은 상관 관계가 있을 뿐 아니라 수관의 내부가 복잡하여 통풍 및 통광이 불량한 경우에도 많이 발생하므로 여름철 수관내부의 도장지를 절단해서 통풍통광이 잘되게 할것은 물론 장마철에 약제를 충분히 살포해야 할것이다.

본병은 여름철이 건조하  
④부패병 : 고 강우량이 적었던 관계로 전국적으로 예년에 비해 아주 경미한 발생을 보였는데 7월하순 및 8월중하순 강우전후에 약제 살포를 철저히 하지 않은 과원에서는 20~30%까지 발생하였다.

### 예년비해 아주 경미하게 발생

왜성사과에서 수세가 약하여 조피증상이 심한 나무는 발병이 심한 경향이므로 수세를 좋게하여 조피증상을 방지 하는것도 본병의 방제를 위하여 효과적인 방법이다.

[그림 2] 시기별 부패병 발생소장 (1982, 원시)



### 적성병, 점차 전국 확대경향

..... 탄저병의 발생도 예년 ⑤기타병해 : 에 비하여 경미한 발생을 보였으며 5월중 하순에 강우가 많았던 정읍 및 기타 일부지역에서 적성병의 피해가 심한 편이었는데 사과에서 적성병은 전국적으로 차츰 증가되는 경향을 보여 주고 있다. 백분병의 발생도 전반적으

로 아주 경미한 편이었다.

### 점박이응애, 8월에 최대발생

..... 최근 가장문제가 되고있 ⑥응애류 : 는 해충으로 사과응애의 발생은 예년과 비슷하였으나 점박이 응애는 날씨가 가물었기 때문에 6월상순부터 발생되어 8월에 최대 발생을 보였으며 대구와 충주지역에서는 예년에 비하여 심하였고 예산지방에서는 예년과 비슷하였다.

### 주의해야 할 해충으로 부상

..... 복숭아순나방 및 복숭 ⑦심식총류 : 아심식나방 등 사과의 과실에 주로 피해를 주는 본해충들의 발생은 예년과 비슷한 경향을 나타내고 있으나 농가에 따라 피해 정도가 다르며 앞으로 주의해야할 해충이다.

### 예산지방에 심하게 발생

..... 예년에 비하여 예 ⑧사과 굴나방 : 산지역에는 심하게 발생되었고 대구 및 충주에서는 경미한 편이었으나 방제 여하에 따라 동일지역내에서도 과원에 따라 피해 정도가 불규칙하였다. 본해충은 수확직전 및 수확후에 방제가 소홀한

□ **올과수 병해충 발생의 총결산** □

과원에서 갑자기 다발하는 해충으로 앞으로 주의를 하여야 할 해충이다.

**가뭄으로 진딧물 발생 많아**

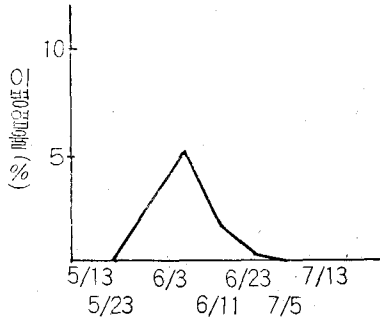
⑨기타 해충 : 평년에 비하여 강우량이 적고 한발이 계속된 때문에 진딧물류의 발생이 심하였고 특히 최근에는 흑진딧물계통의 발생이 증가되는 경향이 있다. 잎말이나 방류의 발생은 5월중순 낙화직후에 사과 흰잎말이나방 및 매실 애기잎말이나방의 발생이 있었으나 전국적으로 예년에 비하여 경미한 발생율을 나타냈다.

**나. 배**

**강우지역, 10%의 발병율보여**

①적성병 : 5월중순 부터 강우량이 많았던 지역에서는 5~10%의 발병율을 보였고 정읍지역과 같이 약제살포를 소홀히한 지역에서는 다발된 지역도 있었지만 대부분의 지역에서는 방제에 철저를 기한 탓으로 전국적으로 별문제가 되지 않았다. <그림 3> 참조

[그림 3] 적성병발생소장(1982, 원시)



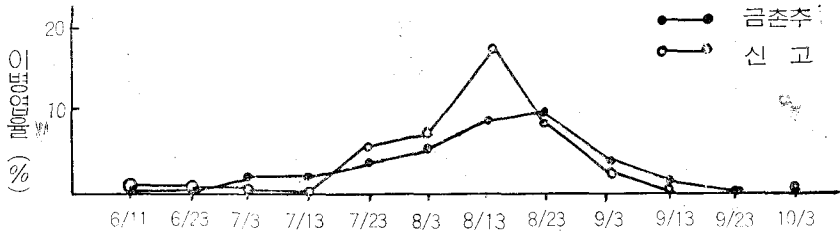
**고온다습조건서도 발병**

②흑성병 : 일반적으로 강우량이 많고 기온이 서늘한 기상조건에서 발생하는 것으로 알려져 있으나 금년에는 고온다습조건에서도 다소 발생되었다. 전국적인 배재배 지대에서는 방제를 철저히 한 관계로 경미한 발병을 나타냈으나 9월하순 기온이 떨어지면서 만삼길 품종에서 7~10%정도 발병되었다.

**8월 고온기에 가장많이 발병  
장십랑·금촌추엔 감염 안돼**

③흑반병 : 20세기, 박다청 등의 품종에서 문제가 되는 본병은 재배면적이 적은 관계로 크게 문제가 되는것은 아니었으나 20세기를 재배하는 농가에서 7~8월 강우가 많아 고온다습한 관계로 심한 발병을 보였다. 또한 대부분의 농

[그림 4] 흑반병류 발생소장



민들개서는 신고 및 민삼길 품종에 나타나는 흑반 또는 회색반점을 흑반병으로 진단하는 경우가 있는데 이것은 아직까지 밝혀지지 않은 병으로 20세기에 나타나는 흑반병과는 다른 것이다.

본병은 고온기인 8월중순에 가장 많이 발병되는데 우리나라 전국적으로 분포되어 있고 장성량, 금촌주 품종에는 전연 문제가 되지 않는다. 방제법도 아직 연구중에 있으며 효과적인 약제도 없는 실정이다.

### 10월하순, 백분병 약간발생

백분병은 전국적으로 큰 문제가 없었으나 10월하순 기온이 내려가면서 약간의 발병을 보였다.

갈반병도 전국적으로 경미한 발병을 나타냈으나 밀식되었거나 여름철 방제를 철저히하지 않은 과원에서는 다소 발병되었다.

### 전국적으로 증가된 문제해충

최근 전국적으로 문제가 되고있는 해충으로 금년에도 예년에 비해 증가되고 있다. 현재 본해충의 방제법으로는 봉지를 씌우지 않고 재배하던가 봉지를 씌울 때는 유황가루를 봉지내에 넣는방법이 주로 사용되었으나 이 두가지 방법들이 작업도 불편할뿐 아니라 봉지를 씌우지 않았을때 품질도 떨어지므로 앞으로 새로운 약제의 개발과 아울러 손쉬운 방제법이 개발되어야 할 것이다.

### 2화기에는 큰 문제 없었고

월동태의 유충이 발아기 및 어린 과실에 피해를 약간 주었으나 8월의 2화기에는 큰 문제가 되지 않았다.

### 온도적당, 강우적어 다소피해

⑦가루까지벌레 : 1회발생기인 6월, 2회발생기인 8월상순 및 3회 발생기인 9월상순부터 10월상순까지 온도가 적당하고 강우량이 적었기 때문에 배재배지대 전 지역에서 다소 발생되었다. 본 해 충은 알 및 약충과 성충상태로 조피사이나 나무줄기사이 또는 백리근처에서 월동하므로 월동후 기계유유제를 살포하여 방제를 철저히 하여야 할것이다.

### 약간 발생했으나 큰 문제없어

⑧기타해충 : 배나무이, 방패벌레 및 배잎벌 등의 해충은 예년과 비슷하게 발생 되었으나 방제를 철저히 한 관계로 별 문제가 되지 않았다.

## 다. 복숭아

### 발병환경에 비해 발생적어

①잎오갈병 : 잎이 나오면서 5월 상중순에 서늘하고 비가 많은 해에 발생이 많은 본병은 금년에는 전국적으로 평년과 거의 같

은 기온이었고 강우량은 다소 많은 편이었으나 발병이 많지는 않았다.

### 예년과 비슷한 발병 나타내

②천공성세균병 : 앞에는 전엽기부터 발생되며 5~7월비 바람이 많은 곳에서 다발하는 본병은 예년에 비해 경미한 발병을 하였으나 지역에 따라 예년과 비슷한 발생을 한것으로 알고있다.

### 강우량적어 발생도 경미해

③기타병해 : 가지마름병, 수지병, 흑성병, 탄저병 등등의 여러병들도 강우가 비교적 적었던 관계로 예년보다 다소 경미한 발병을 보였다.

### 순나방, 수확기이후 많은발생

④심식 나방류 : 복숭아 심식나방, 복숭아명나방은 예년과 비슷한 경향이였으나 복숭아순나방은 수확기 이후에 다소 많은 경향을 나타냈으므로 전정시 또는 월동후 방제작업을 철저히 하여야 할것이다.

### 콩까지벌레는 경미하게 발생

중부지방에서는 뽕나  
⑤개각총류 무개각충의 발생이 다  
소 있었고 그의 지역에서는 콩깍지  
벌레가 경미할정도로 발생 되었다.

### 발생많아 내년에 유의해야

⑥복숭아 유리나방 연 1회 발생하  
지만 우화기간  
이 5월하순부터 9월하순에 걸쳐 길  
어서 방제하기가 곤란하여 차츰 발  
생이 늘어가고 있다. 특히 금년은  
발생 최성기인 9월중순이 강우가 적  
었던 관계로 예년에 비해 발생이 많  
았으므로 내년도에 방제를 게을리  
하지 말아야 할것이다.

### 수확후 방제안한곳 많이발생

⑦복숭아 글나방(은무늬 가는나방) :  
매년 큰 피해를 주지 않았으나 금  
년에 와 방제를 철저히 하지 않는  
과원에서 발생이 차츰 증가되고 있  
다. 특히 수확후 방제를 하지 않는  
곳에서 문제가 되고 있는데 금년은  
전국적으로 발생이 많았다. 때  
문에 발생이 심한 과원에서는 월동  
전 또는 월동후라도 낙엽을 긁어모  
아 불에 태우거나 땅속깊이 묻어 내  
년도의 방제를 해야 할것이다.

### 예년과 비슷, 예찰은 정확히

⑧기타해충 응애류, 진저위벌레(상  
비충) 초록애매미충 및  
흡즙나방 등은 예년과 비슷한 발생  
경향이었는데 이들 해충들도 곳에  
따라 발생이 심할 경우가 있으므로  
항상 예찰을 실시하여 적기에 초기  
중점방제를 실시해야만 할것이다.

## 라. 포도

### 경미했으나 질소과용원은 주의

①새눈무늬병 잎, 줄기, 과실, 잎자  
루 등에 발생하는 본  
병은 봄과 가을에 강우가 많은 해에  
심하고 포도나무가 유목인 경우 또  
는 유럽종계통인 마스캇, 함브르크,  
네오마스캇 등의 품종에 발생이 많  
은 편이나 금년은 봄, 가을에 강우  
가 적은 탓으로 본병의 발생은 예  
년에 비해 경미하였다. 그러나 봄  
철에 강우가 많거나 질소질비료를  
과용 하였을 경우 언제나 발병이 가  
능하므로 방제를 철저히 하여야 할  
것이다.

### 강우없이 전국적으로 발병경미

②**만부병** 포도 농사에서 가장 성  
 패를 좌우하는 본병은  
 온도가 높고(26~30°C) 풍중습도가  
 높은 장마철에 가장 많이 발생된다.  
 특히 질소질 비료를 과다사용 하였  
 거나 과피가 얇은 유럽종포도 또는  
 약제살포를 잘못된 경우에 발병이  
 심한 편인데 금년은 여름철 비가 오  
 지 않아서 예년에 비해 전국적으로  
 발생이 경미하였다. 그러나 일부 과  
 원에서는 약제 살포를 등한히 한탓  
 으로 심하게 발병한 농가도 있었으  
 므로 내년에도 철저한 방제를 하여  
 야 할것이다.

**예년비해 적었으나 방심은금물**

③**갈반병** 품종에 따라 차이가 있  
 는데 미국종 품종에 발  
 생이 심하고 유럽종은 덜한 편이다.  
 특히 캠벨어리 및 테라웨어 품종이  
 아주 약한 편으로 생육이 왕성한 여  
 름철 부터 낙엽기 까지 수세가 약하

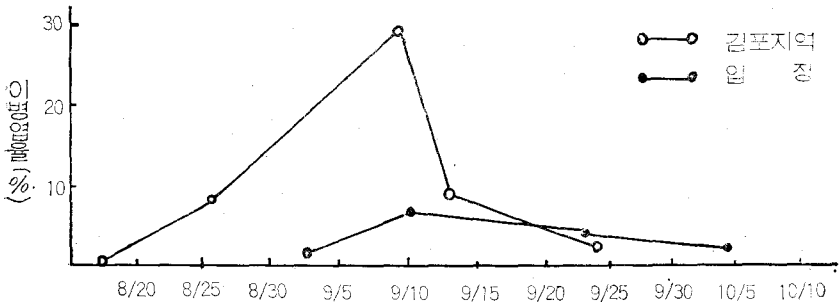
고 고온 다습시에 다발하여 황변하  
 며 심할때는 갈변하고 조기낙엽되  
 는데 금년에는 전국적으로 예년에  
 비해 적게 발생되었다. 그러나 해  
 에 따라 발병정도가 다르기 때문에  
 항상 예방을 철저히 하여야만 본병  
 을 방제 할수있다.

**유럽종은 40~50%정도 발병**

④**노균병** 최근들어 유럽종 포도의  
 재배면적이 늘면서 문제  
 가 되는 병으로 8월하순부터 9월하  
 순까지 서늘한 경우에 발생이 심한  
 병이다. 우리나라는 전국적으로 유  
 럽종 포도의 40~50%가 발병되고  
 있으며 앞으로 본병의 방제를 철저  
 히 하지 않으면 양조용 포도의 재  
 배는 어려울 것이다.

⑤**기타병해** 근두암증병 및 만할병  
 등은 토양에서 전염하  
 는 병으로 예년과 비슷한 경향이며  
 최근에 일부농가에서 방고병이 약

(그림 5) 포도 노균병 발생소장





□ **올과수 병해충 발생의 총결산** □

간 발생하는 정도이지만 아직 큰문제는 되지 않고있다.

⑥ **포도유리나방** : 5~6월이 발생최성기 이나 최근들어 본해충의 피해는 크게 문제되지 않고있다.

**일부농가에서 피해증가 경향**

⑦ **호랑하늘소** : 최근 경북지방 및 충남의 포도재배 지역내 일부 농가에서 피해가 증가되고 있는 해충으로 차츰 문제가 될것이다. 본해충의 방제는 일단 5~6월 신초의 피해를를 발견 즉시 잘라 불태우고 포도가지의 눈에서 유충상태로 월등하기 때문에 전정시 잘라 불태우는 방법이 가장 효과적이다.

**약제방제 어려워 증가경향**

⑧ **박쥐나방** : 산지과수원을 조성한곳에서 주위에 숲이 많거나 수관하부에 피복작물을 재배하는 경우에 포도나무는 물론 어느과종이건 주간부위 또는 가지에 피해를 받게 되는데 최근에 차츰 피해가 증가되고 있다. 약제살포에 의한 방제가 어렵고 자주 과수원을 돌아보아 피해 부위의 유충을 잡아주는것이 원시적이지만 가장 효과적이다. 앞으로 효과적인 방제법 및 약제를 개발하여야 할것이다.

**약제효과 좋아 큰 문제 없어**

⑨ **기타해충** : 풍덩이류 및 쌍점매미나 지역별 또는 농가별로 피해정도가 다르고 전국적으로 예년과 비슷한 경향이므로 약제살포를 충분히 하여 방제하면 큰 문제는 되지 않을 것이다.

**평가·반성하는 영농자세 필요**

이상에서 과종별 주요 병충해의 발생정도를 간략히 생각해 보았으나 정확한 예찰과 조사자료가 부족하여 미진한 점이 많다. 그러나 우리직원 모두가 조사하고 돌아본 결과를 종합한 것으로 83년도에 과수 병충해 방제에 도움이 되었으면 하는 바램이다.

끝으로 이기회를 빌어 농민 여러분에게 부탁 드리고 싶은것은 모든 작업과정 또는 약제살포의 필요성을 정확히 알고 방제를 했으면 하는것이다. 무조건 남이 하니까 나도 하던 되겠지라는 식의 농사는 이미 옛날 방법이며 앞으로 과수농사를 성공적으로 이끌수 있는길은 농민 여러분들도 함께 연구하고 협동하는 길뿐일 것이다. 항상 생각하고 결과는 기록하여 분석하면서 미진한 점은 보완해야 할것이다.