

긴 장마로 충분한 방제못해

發病源 조기에 처리하도록

● 과수 주요 병해충 발생양상과 방제 문제점

원예시험장

나주시장장

김 용 석

금년은 과거 어느 해보다도 과수농사에 어려움이 많았던 한 해였다.

주요 과수의 개화기 전후의 저온과 7, 8월의 집중호우를 동반한 긴 장마와 「셀마」 「다이너」 태풍의 피해 그리고 9월중순부터 계속되고 있는 오랜 가뭄 등으로 지역에 따라서는 일부 과종들이 병해충의 발생과 한발의 피해로 조기낙엽이 되고 있어 금년 겨울의 동해가 우려되므로 세심한 관리가 요망되고 있다.

'87 기상개황과 주요 병해충의 발생 양상

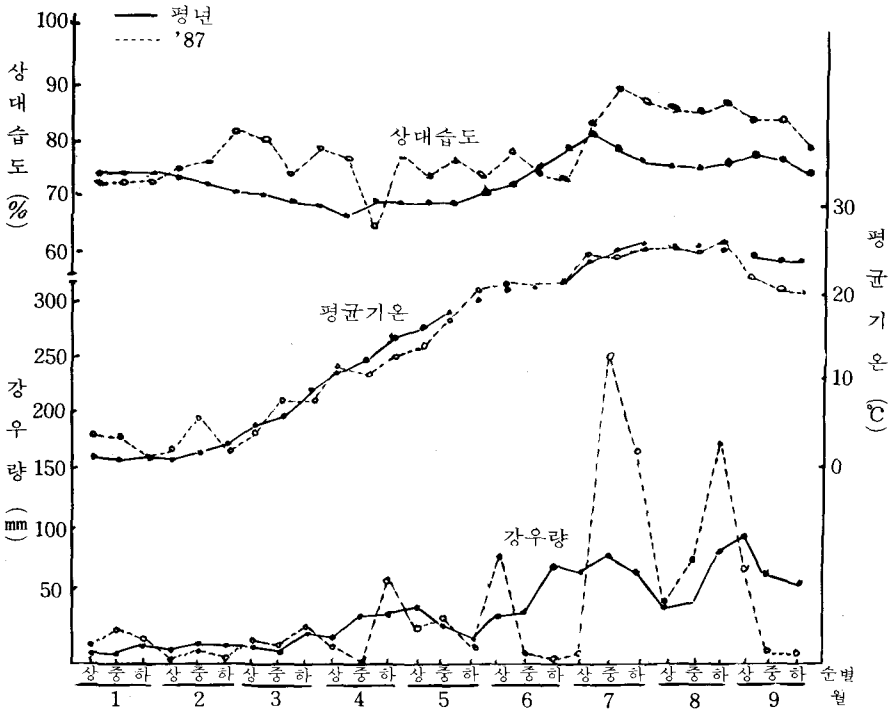
〈그림 1〉에서 금년 4,5월의 기상개황을 보면 평균기온은 평년에 비하여 1~2℃가 낮아 주요 과수의 개화기간이 길게 지속되어 대체로 착과율이 높았다. 강우량은 평년과 비슷하였으나 특히 강우일수가 많아서 붉은별무늬병(赤星病)의 발생이 예년보

다 많았다.

평균기온 낮고 강우일수 많아

6월부터 7월상순까지의 평균기온은 평년과 비슷하였으나 한동안 가뭄이 계속 되었으며 강우량이 적어서 진딧물의 발생이 많았다. 따라서 개화전 방제가 철저하지 못했던 농가에서는 조팝나무진딧물의 발생이 심했다.

7월중순부터 시작된 장마는 8



〈그림 1〉 1987년의 기상(전남 나주)

월하순까지 계속되어 장마기간이 길었을 뿐만 아니라 집중적인 호우가 동반되었다.

지역에 따라 차이는 있으나 강우량이 무려 900mm 정도로서 평년의 2배에 이르렀고 장마기에 7월 15일의 「셀마」, 8월 29일의 「다이너」 태풍이 통과하여 지역에 따라서는 많은 피해를 입었다.

장마기에 탄저·부패병 많이 발생

긴 장마가 계속됨에 따라 과수농가에서는 나름대로, 비가 멈춘 틈을 타서 약제살포에 주력하였으나 방제효과가 충분하지 못하였다. 방제가 다소 소홀했거나 충분하지 못한 농가에서는 사과, 배의 탄저병과 부패병 및 갈반병, 배의 흑성병, 포도의 탄저병, 단감의 탄저병과 낙엽병이

에년에 비하여 심하게 발생하였다. 특히 포도에 있어서는 과실 품질이 크게 떨어졌으며 단감의 경우도 품질이 크게 떨어지고 있다.

가뭇기에 응애·진딧물·낙과 被害

장마가 끝난후부터 비다운 비가 별로 내리지 않고 있으며 특히 9월중순부터는 가뭇이 계속되어 수확기에 후기약제 살포를 소홀히 한 일부 농가에서는 응애와 진딧물이 우발적으로 발생하여 피해를 주었다.

또한 가뭇이 계속됨에 따라 수분부족으로 사과와 배의 만생종들은 과실비대가 떨어지고 심한 곳에서는 일부 낙과되는 현상을 볼 수 있으며 병해충과 한발의 피해가 겹쳐서 농가에 따라서는 조기낙엽 되고 있다.

'87 병해충 방제상의 문제점

장마로 정기·적기방제 곤란

첫째, 해마다 되풀이 되는 일이나 금년도에는 특히 긴 장마가 계속됨에 따라 대부분의 과수 농가들이 정기적으로 적기에 충분한 약제를 뿌릴수가 없었다는

것이 가장 큰 문제점이었다.

또한 한정된 어느 시기에 중점적으로 방제해야 하는 병해충이 두가지 정도가 되는 경우가 많은데 이때 한가지 종류만을 방제할 수 있는 약제를 살포하다 보니 남은 다른 종류의 병해충이 심하게 발생되어 문제가 되는 농가가 많았다. 예를 들면 6월중하순에 사과 반점 낙엽병의 발생이 심한 농가에서 반점낙엽병 전문약제만을 살포하다보니 부패병과 탄저병에 감염되어 후기에 심한 피해를 받는 것을 볼 수 있었다. 배에 있어서는 5월에 적성병과 흑성병의 방제를 동시에 실시해야함에도 불구하고 동시방제 약제를 사용하지 않고 적성병약제만을 살포하다보니 흑성병의 발생이 만연되어 문제가 되는 농가가 많았다.

따라서 문제가 되는 몇가지 병해를 동시에 방제할 수 있는 많은 약제의 개발과 아울러 충분한 농가 홍보활동이 뒷따라 이루어야 할것으로 생각된다.

신약제의 혼용가부표 작성필요

둘째, 새로운 농약에 대한 농민의 관심이 높으므로 신농약이 개발되면 종합적으로 모든 타약제와의 혼용가부를 밝혀서 동시

에 보급해야함에도 불구하고 각 제조회사별로 자기회사의 약제에 대해서만 혼용가부표가 나오는 경우가 많다. 아무리 좋은 약제라 할지라도 타제조회사 농약과의 혼용가부가 밝혀지지 않으면, 제조회사나 시험장 또는 농약상 등에 농가의 문의가 많은데, 약해발생의 우려 때문에 권장할 수 없는 경우가 많다.

신제품농약을 보급할 때는 반드시 종합적으로 일반화된 모든 약제들과의 혼용가부를 밝혀서 보급해야 하겠다.

4種 복비와 혼용 규명되어야

셋째, 최근에 와서 4종복합비료를 사용하는 농가가 늘어나고 있는데, 4종 복합비료와 농약을 혼용살포한 후에 약해가 발생되어 당황하는 농가가 많았다. 아직까지 4종복합비료에 대한 각종 농약과의 혼용가부표가 없는 실정이므로 조속한 시일내에 밝혀야 하겠다.

'87 주요 병해충의 발생양상과 금후대책

가. 병 해

(1) 탄저병, 부패병

오래 가뭄으로 발생 많았으므로 내년봄부터 철저한 방제요구돼

탄저병과 부패병의 초기·감염기인 6월에는 평년보다 강우량이 적어 포자감염이 적었다. 그러나 7~8월에는 평년의 2배에 가까운 많은 비가 오랫동안 계속되어 철저하게 정기적으로 방제하지 못한 농가에서는 사과와 탄저병과 부패병의 발생이 심하였고 포도의 탄저병과 단감 탄저병이 예년에 비하여 심하게 발생되어 품질과 수량에 크게 영향을 미쳤다.

따라서 내년도 방제를 위해서는 먼저 병에 걸린 과실을 모아 땅속에 깊이 묻어 전염원을 없애므로써 병원균의 밀도를 낮추어야 한다. 내년 봄에는 석회유황합제를 철저히 살포하여 수관에 남아 있는 월동병원균을 방제하는데 주력해야겠으며 생육기에는 초기부터 예년보다 철저한 방제가 뒷따라야 하겠다.

(2) 사과반점낙엽병·갈반병

이른봄 철저한 낙엽처리 필요

낙화 직후인 5월 중순 이후부터 6월까지의 기온이 평년보다 높았고 5~6월은 강우량도 적어

서 초기밀도는 낮았으나 7~8월의 강우와 태풍으로 반점낙엽병의 밀도가 높았고 특히 장마가 개인후 9월중순이후에 와서 갈반병의 발생이 심하였다. 방제를 철저히 실시한 농가에서도 갈반병의 발생이 심하여 9월중순이후에 방제하는 농가도 많았다.

낙엽이 되고나면 겨울동업이나 월동직후의 이른 봄철에 낙엽을 철저히 긁어 모아 태우거나 밀거름을 줄 때 퇴비와 함께 땅속에 묻도록 해야겠으며 월동후 방제에 힘써야 하겠다.

(3) 배혹성병

배나무 혹성병은 5~6월의 강우가 적어서 초기밀도는 낮았으나 7~8월의 계속된 긴 장마로 발생이 많았으며 9월 중에도 계속해서 높은 편이었다.

배나무 재배농가에서는 내년도 방제를 위해서 병원균이 월동하는 낙엽을 철저히 긁어모아 태워서 병원균의 밀도를 낮추고 월동기 방제를 철저히 해야한다.

(4) 복숭아세균성구멍병

월동기에 석회보르도액 살포

복숭아세균성구멍병은 7~8월

의 장마와 태풍으로 인하여 전국적으로 피해가 심하였다.

특히 조기낙엽이 되어 겨울철에 동해를 받을 우려가 크므로 월동직전에 6-6식 석회보르도액을 뿌려주는 것이 좋을 것으로 생각되며 월동 후에는 석회유황합제를 살포하여 병균의 밀도를 낮추어 주는 것이 내년을 위해서 효과적이다.

(5) 포도노균병

낙엽태우고 봄철방제에 철저

유럽종 포도 또는 잡종 포도 재배지역에서 8월중의 장마로인하여 8월하순부터 9월에 노균병의 발생이 심하였다. 특히 포도원의 수세가 왕성하고 복잡한 농가에서 피해가 심하였다.

월동직후 낙엽을 철저히 긁어 모아 태우고 봄철에 노균병 방제를 철저히 해야 한다.

나. 해충

(1) 응애·진딧물

월동직후 粗皮제거하고 약제살포

개화직전의 방제가 소홀했던 농가에서 조팝나무 진딧물이 심

하게 발생하였으나 6월 까지 방제가 잘 된 곳은 밀도가 낮았다. 7월초부터 응애의 발생이 많아 지는듯 했으나 7~8월의 긴 장마로 응애와 진딧물의 발생은 적었다. 그러나 9월중순부터 가뭄이 계속되어 수확기 약제살포를 소홀히 한 농가에서는 우발적으로 재발생되어 밀도가 전반적으로 높아졌다.

월동직후에 거친 껍질을 제거하고 기계유유제를 반드시 살포해서 수관에서 월동하는 응애와 진딧물을 철저히 방제하여 밀도를 낮추어 주어야 하겠다.

(2) 깍지벌레·황분충

배나무 재배지역서 밀도높아

7~8월의 긴 장마로 인하여 약제살포가 철저히 못했기 때문에 배나무 재배지역에서 대체로 발생밀도가 높았다. 심한 농가에서는 30~40%의 과실에 피해를 입었다.

이들 해충은 주로 나무줄기의 거친 껍질속이나 가지사이에서 겨울을 지내므로 봄철에 거친 껍질을 제거하고 기계유유제를 살포하여 방제해야 한다.

(3) 포도호랑하늘소

집단적으로 피해지 제거후 소각

지난 수년동안 심한 피해를 준 바 있으나 그동안 방제를 효과적으로 실시하여 점점 발생이 줄어들고 있지만 금년에 충남의 일부지역에서는 방제법을 잘 몰라 다소 심하게 발생되기도 하였다.

이 해충은 2~3령의 약충으로 포도줄기 속에서 월동하므로 전정후 전정가지를 늦어도 6월하순까지는 반드시 소각하여 성충이 되는 것을 막아 주어야 한다. 또한 피해를 받은 몇 농가에서만 실시하면 효과가 없으므로 전 지역에서 공동으로 실시하지 않으면 방제하기가 어렵다.

**화합으로 이룬 성공
'88까지 이어가자**