

배 친환경 재배하는 조효익 씨

병해충 철저히 관리해 학교급식으로 출하

전남 보성에서 배를 재배하는 조효익 씨는 20년 유기재배 내공으로 수세를 관리하고 자재를 활용한다. 11월부터 이듬해 2월까지 단계별로 가지치기와 가지 유인 작업을 하고, 시기적절하게 자재를 투입해 병해충을 막아 상품 비율을 높이고 있다.

글 김산들 사진 김세영



[고소득 비결 포인트]

① 없던 해충도 생기는 친환경...끈끈이로 예방

조효익 씨(47)는 매제와 함께 3만 7700㎡(1만 5000평) 과원에서 배 농사를 지어 연 소득 2억 5000만 원을 올린다. 1년에 배 봉지 26만 장을 씌우는 규모다. 이 중 8000㎡(2400평)는 유기농, 나머지는 무농약 재배다. 한 사람이 감당할 수 있는 규모가 9900㎡(3000평) 이내인 배 농사에서 전부 친환경 재배하고 있기에 더욱 놀랍다. 그는 친환경 배 농사는 해충과의 싸움이라고 말했다.

“과거에 발생하던 배 해충으로 황분충이라는 게 있어요. 몸길이가 1mm도 안 되는 진딧물 종류로, 농약으로 잘 잡히는 해충이라 관행 재배에선 20년 전에 없어졌어요. 하지만 친환경 재배에선 지금도 나타납니다. 심지어 황분충은 배에 얼룩을 만드는 정도가 아닌, 과일을 떨어뜨려서 전혀 수확할 수 없게 만들어요.”

조씨는 황분충이 심할 때면 여름내 1만 평이 넘는 과원 중간중간 배 봉지를 벗겨 확인하곤 했다. 효과적인 예방법을 찾은 것은 3년 전이다. 황분충은 날개가 없지만 가벼워서 배 봉지를 씌우고 일주일 뒤부터 봉지 안으로 이동한다. 이 시기에 맞춰 봉지를 씌우자마자 열매가지에 끈끈이 액을 바른다. 시설재배에서 날벌레를 잡을 때 끈끈이 테이프를 쓰는 것처럼 황분충이 지나는 길목에 끈끈이 액을 발라 달라붙게 한 것이다. 월동 해충을 없애려 거친 껍질을 제거할 때도 중심 가지와 열매가지가 만나는 지점마다 끈끈이 액을 발라준다. 이 방법은 각지벌레 등 다른 해충까지 막는 효과가 있다. 석회유황합제도 살포한다. 물 500ℓ를 기준으로 석회유황합제 5ℓ를 넣고 기계유유제 5ℓ를 추가한 자재를 10월 말에 한 번, 11월 1~10일에 두 번 등 총 3회 살포한다.

“내년에는 방법을 조금 바꿔보려 해요. 겨울에 거친 껍질을 제거하면서 나무의 몸통 중간을 띠 모양으로 벗겨낸 다음 끈끈이 액을 바르는 거죠. 이러면 봉지 씌우기 직후에 하는 끈끈이 액 도포 작업을 안 해도 될 것 같아요. 또 봉지 색도 밝은 것, 어두운 것 등 여러 가지를 써보는 중인데 아직 해충 예방 효과에선 차이가 없어요. 그래도 계속 시도하며 개선하는 중입니다.”



1 끈끈이 액을 발라놓은 열매가지(가지 중간에 색이 다른 부분). 해충이 배 봉지 안으로 들어가는 것을 막아준다. 2 벗겨낸 나무껍질. 껍질 아래에서 해충이 월동한다. 왼쪽면 20대에 배 농사를 시작해 20년 넘게 유기 및 무농약 재배하는 조효익 씨.

② 가지치기는 잎 있을 때, 가지 유인은 톱으로

해충 관리 다음은 균 관리다. 균은 관행 재배 농가들도 많이 활용하는 석회유황합제와 석회보르도액으로 잡는다. 조씨는 둘의 특성이 다르므로 정확히 알고 써야 한다고 강조했다. 석회유황합제는 가격이 저렴한 자재다. 물 500ℓ에 석회유황 2ℓ, 식초 1ℓ, 거품을 만들어주는 친환경 주방세제 등을 섞어 뿌리는데, 과원 9900㎡를 기준으로 한 번 쓸 양을 만드는 데 재료가 몇천 원이면 충분하다. 대신 살포 시간, 살포 시점 앞뒤의 날씨를 잘 고려해야 한다. 석회유황합제는 해가 떠 있을 때 치면 약해가 나기 때문이다.

이와 달리 석회보르도액은 시판 제품을 희석해서 바로 쓸 수 있고 효과가 빠르다. 다만 9900㎡에 뿌릴 양을 구매하는 데 석회유황합제의 10배 이상 들 정도로 값이 비싸다. 또 검은별무늬병 등을 예방하려고 잎이 어릴 때 석회보르도액을 뿌리면 약해가 나타날 수 있다. 살포 시점을 보다 세심히 확인해야 한다. 살포 시간도 석회유황합제와 다르다. 뿌린 뒤 빨리 마르지 않으면 약해가 나기 때문에 낮에 뿌려야 한다.

“두 가지를 혼용하면 안 됩니다. 석회보르도액을 치고 나서 석회유황합제를 칠 때는 15일 간격을 뒤야 하고, 석회유황합제를 치고 나서 석회보르도액을 칠 때는 1주일의 간격을 뒤야 해요. 얼마나 효과 있는 자재를 쓰느냐보다 정확한 타이밍이 중요합니다. 살포 시점 앞뒤로 비가 예고됐는지도 확인해야 하고요.”



은행을 활용한 자재도 꾸준히 쓰고 있다. 노린재 등 해충 기피와 균 발생 억제에 도움이 된다. 가을에 대량으로 구매 수시로 만들어 쓰는데, 300℃까지 올라가는 고압 기계에 넣고 다려서 쓴다. 물 500ℓ에 은행 삶은 물 10~20ℓ면 효과가 좋다. 또 무농약 배 과원에는 천연 칼슘제를 뿌려 비대를 촉진하고 유기농 과원은 물 관리로 비대 효과를 낸다. 이때 물이 잎이나 과일에 닿지 않고 땅에만 닿아야 병충해를 줄일 수 있다. 수확 후에는 이듬해 봄까지 단계별로 가지치기에 집중한다. 1차 가지치기는 11월부터다. “가지가 겹치는 부분을 확인해서 다듬으려면 나무에 잎이 남아 있는 11월에 해야 합니다. 12월에서 이듬해 1월까지의 일반적인 겨울 가지치기를 하고요. 이때 꽃눈 가지치기를 같이 해요. 일손 구하기가 어렵고 비용이 많이 드니까 기간을 길게 잡고 직접 다 하지요. 2월에는 톱으로 가지 높히기를 합니다. 톱으로 써는 깊이에 따라 가지 방향을 바꿀 수 있거든요. 다만 깊게 잘랐다면 테이프를 1년간 감아두고 그해에는 열매를 적게 달며 회복을 돕습니다. 그럼 이듬해부터 좋은 방향의 가지에 고품질 열매가 많이 달립니다.”



1 톱으로 자른 열매가지. 이 방법으로 원하는 방향과 각도의 열매가지를 만든다. 2 나무 아래쪽에만 물이 닿도록 관수시설을 했다. 잎과 열매에 물이 닿지 않아 병을 예방할 수 있어서다.

③ 유기재배에선 쉽지 않은 75% 상품 출하

조씨는 2019년 전남도 유기농 명인에 선정됐다. 그의 나이 44세 때였다. 명인 하면 떠오르는 연세 지긋한 모습은 아니지만 유기재배 기술만큼은 최고로 꼽힌다. 토양과 나무 관리는 물론이고 생산량과 상품 비율도 유기농으로 선 상당히 높아서다.

일반적으로 농사를 잘 짓는 관행 재배 농가가 배 봉지를 4만 장 씌웠을 때 15kg짜리 상자 1000개 정도를 출하한다. 유기재배는 그 절반 수준도 쉽지 않다. 조씨 또한 2020년까지 연간 생산량이 봉지 4만 장당 15kg짜리 상자 400개 정도였다. 그러나 기술과 경험이 쌓이면서 지난해와 올해는 봉지 4만 장당 생산량이 15kg짜리 상자 600개까지 늘었다. 상품 비율도 75% 이상이다. 비상품과는 유기 가공 인증과 식품안전관리인증기준(HACCP·해썹) 인증을 받은 가공시설에서 배즙으로 가공해 학교급식 등으로 보낸다.

전남도농업기술원에 따르면 현재 전남의 배 농가 중 무농약과 유기재배를 합친 친환경 인증 농가는 10곳뿐이다. 조씨는 이들 중 6곳이 모인 농업회사법인 (주)녹차골의 대표를 맡고 있다. 모두 <신고> 품종을 재배해 10월부터 이듬해 출하하기 전까지 학교급식으로 보낸다. 국산 신선 과일 수급이 어려운 3~4월에 특히 인기다. 학교급식 출하는 올해 6년째로 호남권 대부분 지역에 친환경 학교급식으로 나간다. 납품단가는 올해 기준 1kg당 6500원으로 연초에 물량과 금액을 어느 정도 정하고 시작하기에 생산량 증가에도 농가가 받는 값은 일정하다. 대신 납품 기간 내내 고른 품질을 유지해야 하고, 1년에 4차례 잔류농약 검사를 받을 정도로 안전관리를 철저히 하고 있다.

“친환경 인증에서 저농약 인증이 사라지면서 무농약·유기인증만 남아 지금은 일반 재배와 확실하게 구분됩니다. 그

래서인지 친환경 인증 과일이 전보다 더 인정받는 듯해요. 안전·안심 농산물이니만큼 전망은 밝다고 생각합니다. 배우려는 분들에게 전부 알려주고 싶습니다.”



1 조효익 씨는 전남도 최연소 유기농 명인이다. 2 조씨가 생산한 배는 보성 지역 친환경 배 농가로 구성된 농업회사법인 (주)녹차골을 통해 학교급식으로 나간다.