

하루미의 시비와 토양관리

정아우세(頂芽優勢)-가지 끝 부분의 눈이 힘이 좋음)가 강하다고 하는 하루미의 성질은 잎의 성분에서도 알 수 있다. 초봄, 새순이 자라서 잎이 전엽되고, 녹화들 시작하면 하루미에서는 묵은 잎의 색이 열리는 것이 눈에 띈다. 엽색은 한라봉에 비해 희미하고 청견과 비슷한데 녹색이 열은 품종이다. 정상이라고 판단되는 봄 잎을 10월에 엽중 질소농도를 분석한 결과 2.7~2.9% 정도였다. 엽색이 떨어진 것에서는 2.2~2.4%이었고, 동일 포장의 한라봉의 3.7%에 비해 낮은 값을 나타냈다.

그리고 묵은 잎에서도 엽중 질소가 뚜렷이 저하하게 된다. 이것은 질소 등의 묵은 잎 속의 성분이 새잎의 성장에 우선적으로 사용되기 때문이라고 생각된다. 이러한 경향은 다른 감귤류에서도 나타나지만 하루미는 이 경향이 특히 뚜렷하다.

또 하루미는 과다착과가 되면, 7월 이후 빠르게 잎의 색깔이 열리는 현상이 가끔 보이고 그 후 시비와 관수, 액비의 엽면살포 등을 실시하여도 다음해 봄까지는 좀처럼 회복하지 않는다.

이러한 현상은 엽색이 짙은 나무에서는 가볍게 끝나지만, 열은 나무에서는 뚜렷하게 나타나 과실의 착색도 빠르다. 그러나 과실비대는 떨어져 과즙의 산도가 높아 수확시기가 되어도 감산이 되지 않는 경향이 강하게 나타난다.

이처럼 잎의 질소 농도가 낮은 특성을 갖고 있는 하루미는 생육기간 중 약간의 질소 부족이 되어도 잎의 색깔이 열리는 증상이 곧바로 나타난다고 생각이 된다.

따라서 생육기간 중에 시비에 따른 양분의 공급이 필요하다고 생각되어지나 특히 과실비대가 왕성하고, 과실로 양분의 전류가 크게 되는 7월 이후 양수분의 공급이 특히 중요하게 된다.

하루미의 시비시험은 없기 때문에 한라봉과 청견에 준한 시비기준을 참고하고 있다. 한번에 다량의 시비를 하면 뿌리가 타기 때문에 퇴비와 유기물의 투입 등 토양관리를 철저하게 해서 지력을 높이고, 뿌리가 발생하기 쉬운 환경을 조성해야 한다.

여름철 이후 수분 부족은 엽색 저하와 잎의 위조들 초래하기 때문에 10월

상순까지는 관수가 필요하다. 7월부터 9월 상순까지의 토양 건조는 특히 금물이며 건조 방지를 위한 퇴비 등을 피복하는 것이 바람직하다.

이 기준은 아직 잠정값이기 때문에 금후 연구에 의해서 약간의 수정이 될 지도 모르겠다. 시비를 할 때 당연히 주의해야할 것은 시비량이 기준보다 적으면 묵은 잎이 황화되고 낙엽의 발생이 많아지고 반대로 많게 시비를 지나치게 하면 비료들 준 곳에서는 뿌리가 썩어가면서 낙엽이 되는 경우도 있다. 따라서 기준에 맞는 시비를 하는 것이 중요하지만, 기준량의 시비에 있어서 시비후 충분히 흙과 섞어주는 것이 중요하다.

주요산지에서 권장하고 있는 하루미의 시비설계는 중만생 감귤의 시비체계에 준하여 연간 질소사용량을 30~40kg으로 하는 경우가 많다. 표 5는 시즈오카(静岡)에서 하루미에 시비하는 기준이다.

착화가 많으면 과다 착과가 되어 봄잎이 소형화하기 쉽고 6월부터 7월에 묵은 잎은 낙엽이 심하게 되는 경우가 있다. 또 11월에 구엽이 황화되어 낙엽이 되는 경우도 있다. 그래서 건전한 발육을 촉진하기 위해 봄, 여름비료들 중점으로 주고, 과실비대 촉진을 목적으로 한 초가을 비료들 사용한다. 초가을 비료의 사용은 11월의 묵은 잎의 황화 낙엽을 방지하는 효과도 있다. 단 과잉으로 사용하여 착색이 늦어지는 사례도 있기 때문에 반드시 적량을 사용한다.

표 1. 하루미의 시비기준 (静岡縣)

시비시기	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	퇴비
	kg/10a	kg/10a	kg/10a	kg/10a
3월 상순	6.0	4.0	6.0	
5월 상순	6.0	4.0	6.0	
6월 하순	10.0	8.0	10.0	1,000~2,000
10월 중순	8.0	4.0	6.0	
계	30.0	20.0	28.0	1,000~2,000

주) 대상토양(광질토양, 부식질토양), 재식주수 60주/10a, 목표수량 3톤, 토양 pH6.5

휴식년제를 도입한 재배에서는 달리는 포장과 휴식년제 포장으로 구분하여 시비에 대한 설계를 바꿀 필요가 있다. 휴식년제 포장에서는 봄, 여름 가

지들 충분히 발생시켜 수세들 회복시키고, 초가을 비료는 가을순의 발생을
조장하기 때문에 가을순이 발생되지 않도록 휴식년제 포장에서는 사용하지
않는다.