



국내 환경에 적합한 커피 재배법 알아보기

신민주 국립원예특작과학원 온난화대응농업연구소 064-741-2561

11~4월말까지 온풍기가동 15°C 이상 유지해야 커피 재배 가능
꽃눈의 휴면을 깨뜨리려면 물주는 양, 물주는 패턴 조절 필요

커피는 전 세계에서 가장 인기 있는 기호식품 중 하나입니다. 우리나라도 세계 6위 커피 소비국으로 2018년 1인당 커피 소비량이 353잔으로 집계된 바 있습니다. 커피 시장은 연평균 9.3%씩 증가하고 있습니다. 최근에는 온난화에 따른 아열대 기후대 확대와 커피 소비 증가로 인해 커피를 재배하고자 하는 농가가 증가하는 추세입니다. 이에 작물로서의 커피에 대해 간략히 짚어보고 우리나라 환경에 적합한 커피 재배법을 알아봅니다.

고온 다습한 환경에서 생육하는 커피나무



- 커피는 흔히 아라비카 종(*Coffea arabica* L.)과 로부스타로 불리는 카네포라 종(*Coffea canephora* L.)으로 분류됩니다. 종에 따라 적합한 생육 환경도 다릅니다.
- 커피나무는 열대·아열대 작물로 상록수입니다. 연중 온화한 기온이 유지되고 연 강우량이 1,500mm 이상인 지역에서 잘 자랍니다.
- 씨를 심으면 싹이 트기까지 30~90일이 소요됩니다. 3년 정도 지나야 꽃이 피기 시작합니다. 1년생 가지는 영양생장을 하며 2년생 가지에 꽃이 피고 열매가 달립니다.
- 커피의 열매는 과일 껍질, 과육, 2개의 종자 껍질, 종자(생두)로 구성되어 있습니다. 정상적으로 성장한 열매에는 2개의 종자가 들어 있습니다.
- 최상의 조건으로 나무를 잘 관리하면 80년 이상 과실 생산성을 유지할 수 있다고 알려져 있으나 실제 커피의 경제 수령은 30년 미만으로 보고되고 있습니다.

<아라비카 종과 카네포라 종 특성 비교>

구분	카네포라 종	아라비카 종
원산지	아프리카 콩고	에티오피아 고원 지대

구분	카네포라 종	아라비카 종
생육 적온	20-30°C	15-25°C
적정 재배 고도	해발 200-800m 저지대	해발 500-2,000m 고지대
적정 강수량	2,000-3,000mm	1,200-1,500mm
열매 성숙 기간	9-11개월	6-9개월
번식	타가수분	자가수분
카페인 함량	1.7-4%	0.8-1.4%
대표 품종	로부스타, 코닐론	티피카, 버본, 카투라, 문도노보, 카투아이, 마라고지페 등

국내 커피 재배를 위해 난방 시설 불가피



커피 저온피해 모습

- 커피나무는 흔히 커피벨트라 알려진 남북 양회귀선(남위 23.37°,북위 23.37°) 사이 지역에서 주로 재배됩니다. 커피벨트 내에서도 아라비카종은 비교적 서늘한 고산지대에서 재배되며, 카네포라종은 따뜻한 저지대에서 재배됩니다.
- 문헌에 따르면 커피의 생육 온도를 서서히 떨어뜨려 4°C에서 4시간씩 3일 두었을 때 앞의 일부가 괴사하고 낙엽이 되는 피해가 발생하였습니다. 그 이상 냉기가 지속되면 나무가 마르기 시작해 생육에 매우 치명적입니다.
- 우리나라는 사계절이 뚜렷한 온대 지역에 위치하고 있습니다. 겨울이 가장 따뜻한 서귀포조차도 2018~2020년 기준 기온이 4°C 이하로 떨어지는 시간이 평균 10.2일로 나타나 노지에서 커피를 재배하는 것은 불가능합니다. 따라서 국내에서 커피를 재배하기 위해서는 난방 시설을 갖춘 하우스 재배가 필수적입니다.

겨울과 여름철 적절한 온도 조절이 중요



커피 고온피해 모습

- 커피는 평균 15°C 이하 온도에 장기간 노출되면 꽃피는 시기에 정상적으로 꽃이 피지 않고, 꽃피는 시기가 늦어져 과실 생산량이 적어집니다. 따라서 온도가 떨어지는 11월부터 4월 말까지는 온풍기를 가동하여 하우스 안을 15°C 이상 유지해주어야 커피 재배가 가능합니다. 또한 피복재를 활용해 보온하면 연료비를 절감할 수 있습니다.
- 여름철에는 맑은 날 하우스 내부 온도가 45~50°C 이상으로 치솟아 생장점이나 어린잎이 타는 등 여러 고온 피해가 발생할 수 있어 조심하여야 합니다.
- 문헌에 따르면 커피는 34°C 이상에서는 건물중 축적량이 전혀 이루어지지 않으며 50°C 이상에서는 1시간만 노출되어도 잎이 노랗게 변하고 마르기 시작합니다. 따라서 여름철에는 천정에 붙은 창과 측면의 창을 열고 환풍팬을 통해 하우스 내 열기를 빼주어야 합니다.
- 그리고 햇빛이 가장 강한 시기인 7~8월에는 30~50% 차광해주면 잎의 급격한 온도 상승을 막아 잎이 타는 것을 방지할 수 있습니다. 커피의 최적 생산에 필요한 평균 일조 시간은 2,200~2,400시간입니다.



커피 꽃 피기 직전 꽃봉오리 모습



커피 꽃이 만개한 모습



커피 열매 달리는 모습

- 커피 열매의 생산성을 높이는 데 가장 중요한 것은 물주기입니다. 꽃눈의 휴면을 깨뜨리려면 물주는 양과 물주는 패턴을 조절하는 것이 필요합니다.
- 커피의 생물 계절에 따르면 꽃눈의 휴면을 깨뜨리기 위해서는 일정 기간의 건기가 필요합니다. 이후 다시 물주기를 시작하면 꽃눈의 분화가 촉진됩니다. 약 2주간 물주기를 중단하여 휴면을 깨뜨려 준 후 나무에 충분한 수분을 주면 꽃이 피는 것을 유도할 수 있습니다.