



소나무



대구대학교 자연자원대학
교수 류 장 발

(학명 : (Pinus densiflora, 소나무과)

소나무는 우리나라 전국에 분포하며, 우리 생활과 밀접한 관계가 있으므로, 소나무를 모르는 사람은 없겠지만, 양봉인 중에서도 소나무가 밀원식물이라는 것을 모르는 사람은 많을 것이다. 소나무류는 세계적으로 100여종이 있으며, 세계적으로 볼 때도 가장 중요한 목재자원이다.

소나무는 침엽수이고 풍매화(風媒花)이므로, 벌이나 나비를 유혹할 필요가 없으므로 꿀을 생산하지 않는다. 대신에 많은 양의 화분을 생산하므로, 꿀벌이 이 화분을 수집한다. 그러나 풍매화이므로 영양분은 적다고 한다. 바람에 의하여 가능한 한 멀리 화분을 날려보내야 수정의 기회가 많아질 것이므로, 두 개의 기낭(氣囊)이 붙어 있다. 말하자면 고무풍선 두 개를 붙혀놓은 셈이다.

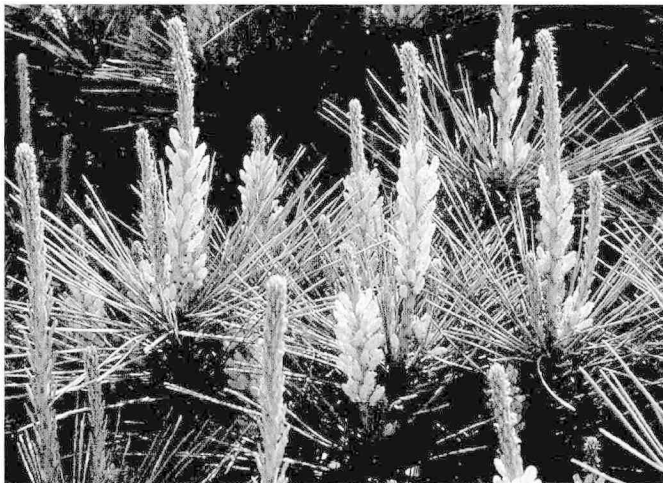
소나무도 꽃이 피는가? 소나무도 꽃은 핀다. 소나무에 달린 솔방울은 소나무 열매이며, 모든 열매는 암꽃이 수정하여 성숙한 것이다. 그런데도 대부분의 사람들은 소나무꽃? 보지 못하였는데? 라고 고개를 갸웃거릴 것이다. 학명의 densiflora는 ‘꽃이(flora) 많다(dense)’는 뜻이다.

소나무는 꽃잎이 없으며, 암꽃과 수꽃이 따로 핀다. 수정은 수꽃의 화분이 바람에 날려 암꽃에 닿아 이루어진다. 수정이 바람에 의하여 이루어지므로, 벌이나 나비를 유혹할 꿀도 만들지 않고 아름다운 꽃잎도 만들지 않는다. 대신에 꽃가루를 많이 만들어 바람에 날려 보내 수정할 수 있는 기회를 높인다. 5월초에 바람이 부는 날 소나무 숲에 들어가 보면 소나무 화분이 안개처럼 날리는 것을 볼 수 있다. 연못에는 노란 화분이 수면을 다 덮고 있는 것도 쉽게 보일 것이다.

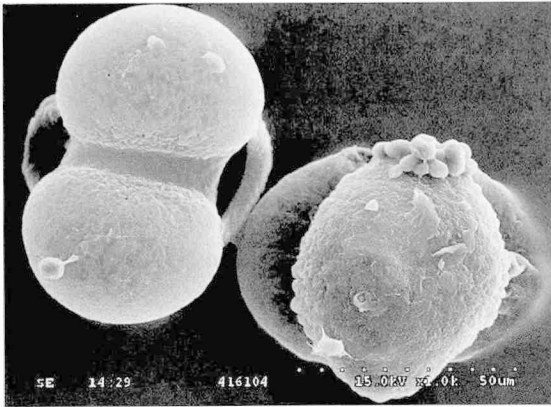
이렇게 화분이 많으니 꿀벌들도 소나무 화분을 이용하는 것이다. 즉 꿀은 없고, 화분만 생산하니 화분원(花粉源) 식물이다.

소나무 화분은 콩고물같다. 옛날에 콩고물같은 이 소나무 화분을 ‘송화(松花)가루’라고 하여 여러 가지 음식을 해 먹었고, 요즘은 멋으로, 건강식품으로 먹고 있다.

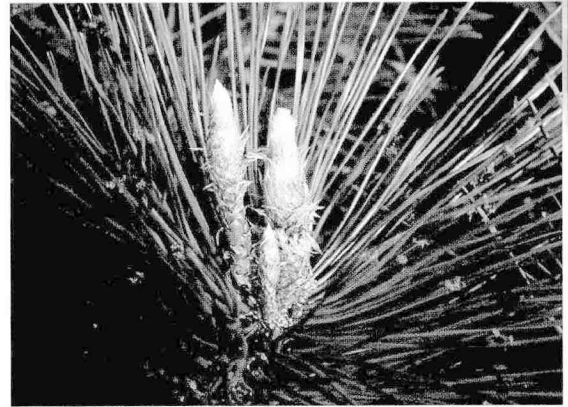
소나무속에는 세계적으로 100여종이 있으나, 우리나라에는 소나무(Pinus densiflora)와 곰솔(P. thunbergii) 두 종이 있다. 소나무는 주로 내륙에 생육하고, 겨울눈의 색이 붉으며, 나이가 많아지면 껍질 색도 붉어진다. 반면에



소나무의 수꽃.



소나무 화분의 전자현미경 사진. 소나무는 소위 풍매화(風媒花)이므로, 화분이 바람에 잘 날리도록 기낭(氣囊)이라는 고무풍선 두 개를 붙여놓은 셈이다.



곰솔. 곰솔은 잎이 소나무보다 역세고, 겨울눈이 흰 빛이다.

곰솔은 주로 바닷가에 생육하고, 겨울눈의 색이 희며, 나무의 껍질 색이 검다. 이런 차이를 이름으로 불러 소나무를 육송(陸松), 적송(赤松)이라고 부르고, 곰솔을 해송(海松)이라고 부른다. 일본에서는 소나무를 적송(아까마쓰), 곰솔을 흑송(구로마쓰)이라고 하고, 영어로도 red pine, black pine으로 부른다. 소나무와 곰솔은 바늘과 같은 침엽(針葉)이 두 개씩 붙어 있다.

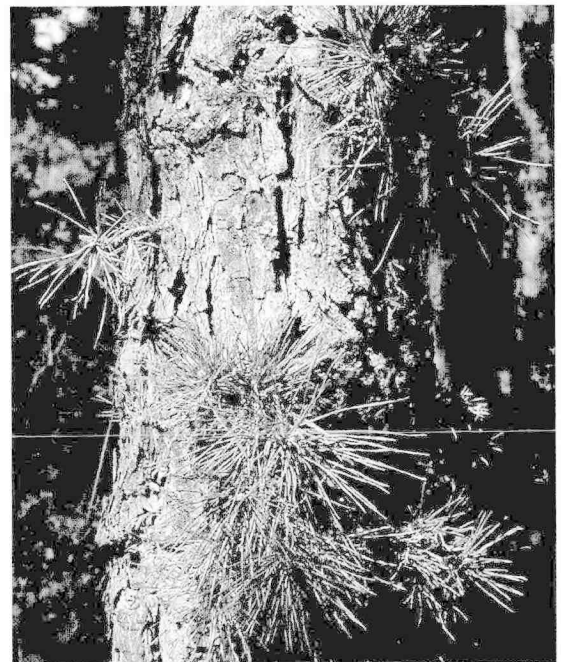
미국에서 들여온 소나무로 리기다소나무(*P. rigida*)와, 우리나라에서 리기다소나무와 테다소나무로 만든 리기테다소나무(*P. rigida* x *P. taeda*)가 있는데, 모두 잎이 3개씩 붙어 있다.

이들 소나무는 모두 4월말 - 5월초에 꽃이 핀다. 꿀벌이 화분을 모을 때 소나무, 곰솔, 리기다소나무 등 수종을 구별하여 모으지는 않을 듯하나, 확인되지는 않았다. 수년전 꿀벌이 수집해 오는 화분피를 채집하여 전자현미경으로 관찰한 적이 있다. 5월초에 수집한 열 개의 화분피 중 한 개가 소나무 화분피였다.

소나무는 척박한 곳에서 잘 자란다는 오해를 받고 있다. 이런 오해는 소나무가 자라고 있는 곳이 산 능선 등 땅이 나쁜 곳이기 때문이다. 이것은 소나무가 척박한 땅을 좋아해서가 아니라, 좋은 땅에서는 활엽수와 경쟁하여 지고, 나쁜 땅에서는 활엽수와 경쟁하여 이기기 때문이다.

최근 소나무가 줄어들고 있다고 한다. 그 원인을 지구온난화 현상으로 돌리는 경향이 있지만, 우리나라 기후대는 참나무류로 대표되는 낙엽 활엽수 지역이다. 지금까지 소나무가 이렇게 많은 것은 조선시대 임업정책이 '소나무 보호정책'이라고 할 만큼 소나무를 보호하였기 때문이다. 산에 소나무만 있는 소위 소나무 단순림이 유지되다 보니 송충이, 솔잎혹파리, 소나무재선충 등 병해충이 창궐하게 된다. 최근에는 산불도 대형화되고 있다.

꿀벌을 위하여 소나무를 보호할 필요는 없을 듯하다. 일반적으로 풍매화 화분은 충매화 화분에 비하여 영양분이 적다고 하고, 소나무 꽃이 피는 4월말 - 5월초는 다른 종류의 꽃도 많이 피는 시기이다. 양봉만을 생각한다면 소나무림이 줄어들면 다른 밀원식물이 증가될 것이다.



리기다소나무. 리기다소나무는 잎이 3개씩 붙어 있고, 줄기에 잎이 붙어 있다.