

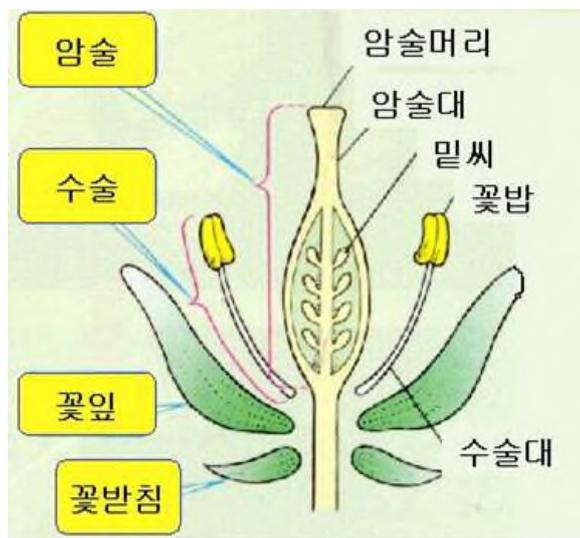
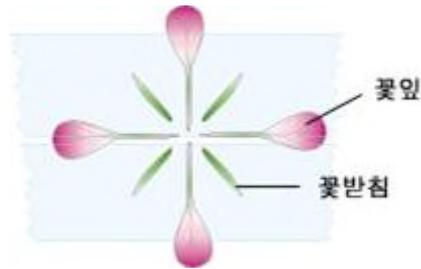
해설관련 도서 연구반 워크숍(7회)

도서제목	알고보면 더 재미있는 나무 이야기	저자/출판사	현진오/ 뜨인돌어린이
발표주제	· 나무란? · 나무의 구조	날 짜	2009. 08. 12
		발 표 자	최 형 철

◎ 나무란?

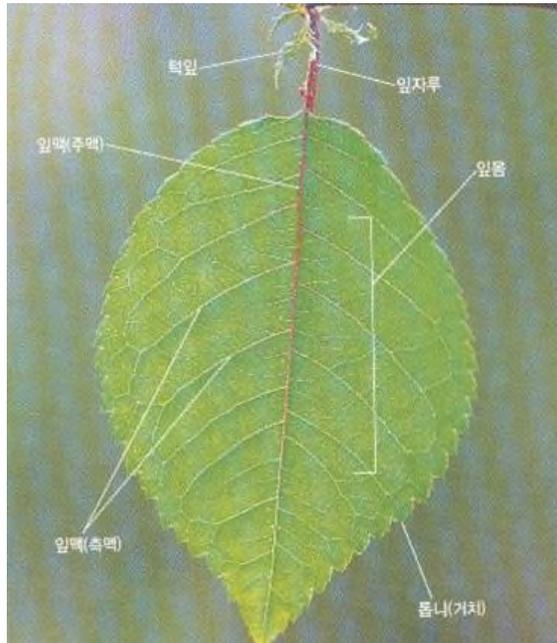
- 나무란 식물의 분류 중 목본에 해당되며 수분과 수정을 거친 씨앗이나 어미 몸의 한 부분으로 부터 번식하여 생겨난다. 나무는 움직이지 않고 한곳에 뿌리를 내리고 오래산다. 나무는 풀과 구분되어 목질화가 이루어 짐으로써 겨울을 날 수 있고, 지상부가 죽지 않고 다음 해에도 다시 생육을 하는 특성을 보이는 것을 나무라 한다.

◎ 꽃의 구조

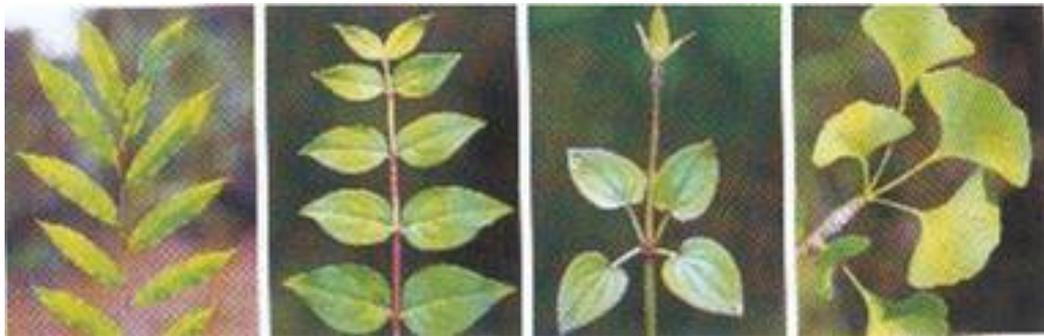


발
표
내
용

◎ 잎의 구조



◎ 잎차례



어긋나기

마주나기

돌려나기

모여나기

◎ 교목과 관목

낙엽교목 : 교목(높이 8m 이상 자라는 나무) 중에서 겨울에 잎이 떨어지는 나무이다. 주변에서 흔히 볼 수 있는 사과나무, 배나무, 복숭아나무 등이 낙엽교목이다. 갈잎큰키나무, 낙엽교목이라고도 한다. 하나의 굵은 줄기가 곧게 자라서 옆으로 가지가 뻗는다는 점이 낙엽관목과는 다르다. 주변에서 흔히 볼 수 있는 사과나무, 배나무, 복숭아나무, 살구나무, 밤나무, 감나무, 자두나무, 호두나무 등 대부분의 과일나무와 오동나무, 버드나무, 떡갈나무, 포플러, 은행나무 등은 모두 낙엽교목이다.

낙엽관목 : 관목(높이 3m 이내로 자라는 나무) 중에서 겨울에 잎이 떨어지는 나무이다. 편의상의 호칭에 불과하다. 갈잎떨기나무·낙엽저목(落葉低木)이라고도 한다. 교목(喬木)과 엄격한 구분이 있는 것은 아니고, 편의상의 호칭에 불과하다. 수형상(樹形上)으로는 교목과는 달리 뿌리 부근에서 몇 개의 줄기가 돌아나는 경우가 많다.

○ 나무이야기

◎ 갈참나무 이야기



도토리 거위벌레는 도토리나 밤 열매에 알을 낳는다고 한다. 도토리 속에 들어있는 알은 5~8일이 지나면 유충으로 부화해 도토리 과육을 먹고 자란다.

그리고 20여일 후에 탈출해서, 땅 속으로 들어가 흙집을 짓고 겨울을 난다. 그런데 중요한 것은 도토리는 먹고 비대해진 유충이 탈출하는 과정이다. 나무 위에 높이 달려있으면 날개도 없는 애벌레가 땅에 떨어질때 충격으로 온전할 수가 없다. 그래서 도토리거위벌레는 알을 낳고 가지를 잘라 땅에 떨어뜨리는 것이다.

발
표
내
용

◎ 숲 가장자리

숲 가장자리에는 키 큰 나무 대신 키 작은 나무들이 자리를 차지하게 되고 그 키 작은 관목들은 새들을 위한 절대적인 먹이 공급처이자 서식처가 된다. 숲 가장자리에 덩불에 동지를 만들고 살아가는 새들은 대부분 작고 약한 종들이다. 따라서 그들을 발견하기란 쉽지 않다. 주변의 색깔을 이용해서 보호색으로 위장하기 때문이다. 새들의 동지를 발견해서 관찰해보면 태풍이나 더운 날씨를 잘 피할 수 있도록 놀라운 건축술을 발휘한다. 그들은 주로 주변의 벌레나 곤충 혹은 열매 등을 먹이로 한다. 멧금류나 덩치가 큰 까마귀 종류들은 덩불은 아니지만 숲 가장자리 나무의 맨 위쪽에 동지를 만든다. 그 이유는 그들이 선호하는 들쥐 등이 숲 가장자리에 서식하기 때문이다.

◎ 가을나무들의 전략

단풍이 물들 때부터 가지 끝에는 이전에 볼 수 없었던 얇은 줄이 생기기 시작했다. 분리 층이다. 잎과 줄기간의 통로는 이제 통제된다. 잎은 낙엽의 길을 가야한다. 봄에 성장을 도모하는 호르몬이 만들어졌던 것과 같이 가을에는 정리를 도모하는 호르몬이 만들어진다. 뿌리 끝에서 만들어진 이 정지호르몬은 서서히 전체로 번지면서 잎을 떨어뜨리기 위한 분리 층을 만들고 열매를 분리시킨다. 이렇게 떨어진 낙엽은 한 동안 숲 바닥에 머물러 장기적인 탄소의 저장고가 된다. 낙엽의 양은 나무가 한 해 동안 성장하고 남은 여분이다. 매년 낙엽 양만큼 물질은 쌓인다. 온갖 낙엽이 쌓인 숲 바닥은 각종 영양분의 저장고가 된다. 다양한 영양분이 들어있는 낙엽은 토양의 다양한 생물들의 자원이 되고 궁극적으로 잘게 분해되어 식물들에게 다시 흡수된다.



◎ 나무의 구조

즐거는 나무를 지탱해주고 양분과 물의 이동통로 역할을 합니다. 그리고 나무의 줄기는 나뭇잎을 햇빛이 잘 드는 높은 곳까지 올려주고, 나뭇잎이 땅에 사는 동물의 먹이가 되지 않도록 합니다. 나무줄기는 양분이나 물의 통로뿐만 아니라, 곤충 곰팡이 기생식물의 서식지로도 중요합니다.

나무속의 전체 구조에 대해서 알아보겠습니다.

