

서울대학교 자연과학대학 생명과학부

# 생물학 야외실습 도감

2022년 서울대학교 남부학술림



SCIENCE  
자연과학대학 · 생명과학부



서울대학교  
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY  
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY

# Contents

<b>1. 개요</b>	
1.1. 도감 소개 .....	1
1.2. 서울대학교 남부학술림 소개 .....	1
<b>2. 함께한 사람들</b> .....	3
<b>3. 조사 목록</b>	
2.1. 곤충 .....	8
2.2. 식물 .....	13
2.3. 동물 .....	19
2.4. 버섯 .....	25
<b>4. 활동사진</b> .....	34
<b>5. 도움을 주신 분들</b> .....	44
<b>6. 참여한 연구실</b> .....	45



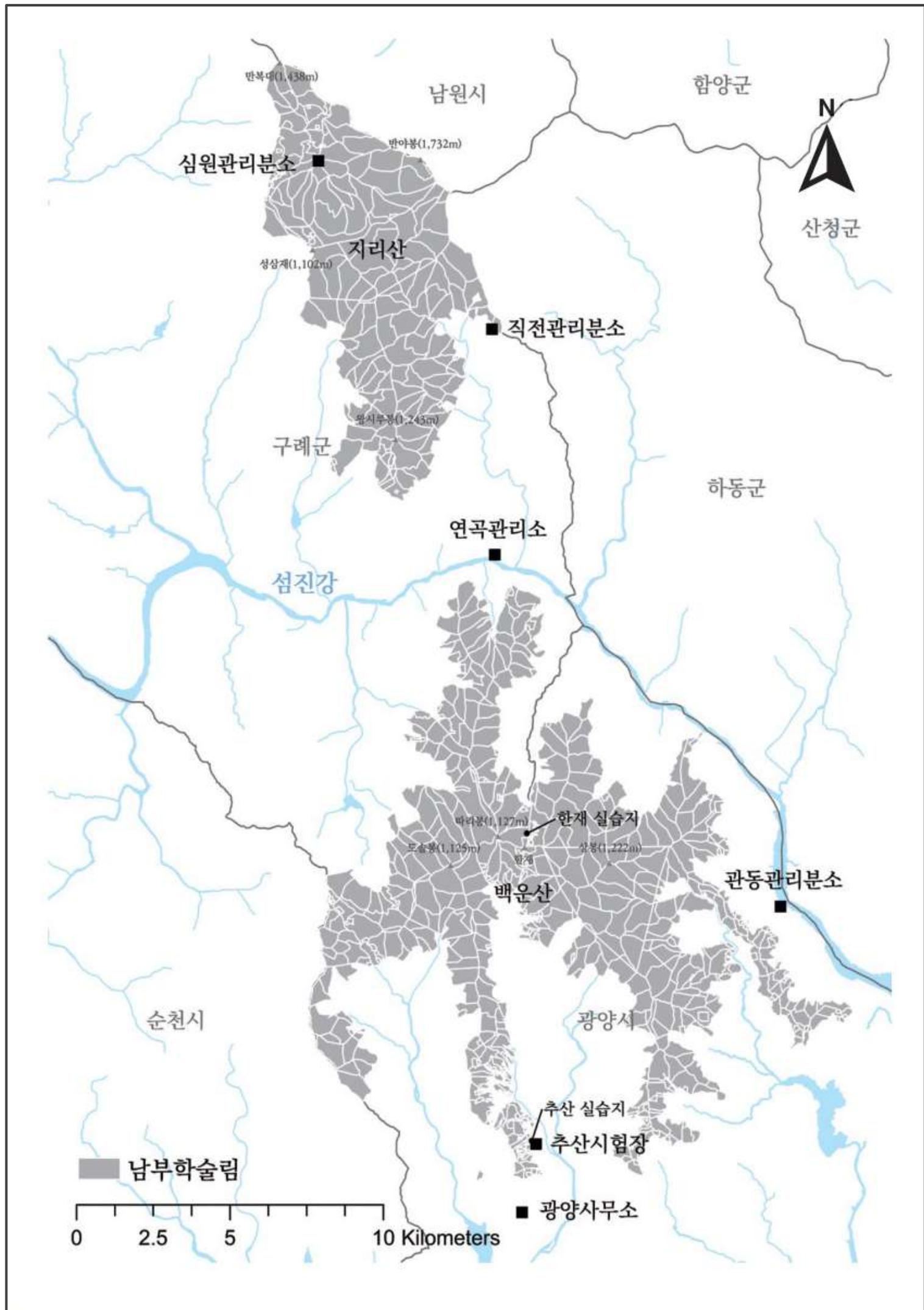
## 도감 소개

본 도감은 생물학야외실습 수업의 일환으로 제작되었다.

2022년 7월 5일부터 8일까지 3박 4일간 서울대학교 남부학술림에서 곤충, 식물 등 다양한 생물상을 조사하였으며, 수업에 참여한 학생들의 주도로 총 46점의 생물에 대하여 도감으로 엮을 수 있었다.

## 서울대학교 남부학술림 소개

서울대학교 농업생명과학대학 남부학술림은 전라남도 구례군과 광양시에 위치한다. 섬진강을 기준으로 크게 백운산 지역과 지리산 지역으로 나뉘며, 지리산 지역의 경우 대부분 지리산국립공원에 포함되어 있다. 남부학술림의 전체 면적은 16,213ha로, 임종은 천연림이 14,871.28ha (92%), 인공림이 1,322,80ha (8%)를 차지한다. 남부학술림은 고도(20m~1,732m)의 범위가 넓어 온대 남부림과 온대 북부림을 모두 포함하고 있으며, 고도에 따라 다양한 식생이 분포한다.



서울대학교 농업생명과학대학 남부학술림



**지도교수님**

이은주 임영운 정충원 신승관



**지도조교님**

곤충	식물	균류&어류	조류
방우준	허윤정	유신남	염희승
김지훈	홍석영	이준원	이주현
한상진	이재훈		



1조

김홍석 남우혁 박예나 이도신 이해찬



2조

김민정 김지훈 김소혜 백준채 육기훈



3조

강민보 고현준 김재윤 임동성 정여진



4조

김호빈 박신영 전우택 최희원 한성운

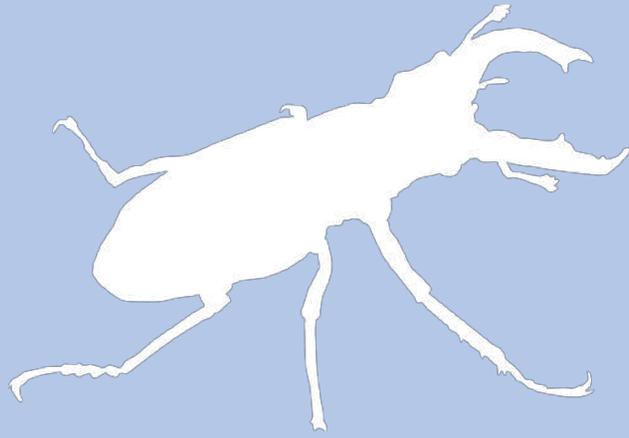


5조

김민지 김유신 곽효상 이주호 최현



2022년 생물학 야외실습 함께한 사람들



# 곤충

## Insecta

---

곤충(昆蟲, insect)은 절지동물문 곤충강에 속하는 동물이다. 분류학적으로는 곤충강에 묶여있다. 몸의 마디는 크게 머리, 가슴, 배로 나뉘며 다리는 가슴부위에 6개가 달려있다. 곤충은 알에서 태어나 애벌레 시기를 보내며 껍질을 벗으며 자란다. 곤충을 비롯한 절지동물은 단단한 키틴질로 된 껍질을 가지고 있다.



사진: 2018-12332 김소혜

<b>학명</b>	<i>Allomyrina dichotoma</i> (Linnaeus, 1771)	<b>국명</b>	장수풍뎅이
<b>생태</b>	6월 하순~9월 초순까지 활동하며, 다른 사슴벌레류와 마찬가지로 밤에 참나무 수액을 먹고 불빛에도 날아온다.		
<b>특징</b>	(장수풍뎅이과) 몸길이 35~85mm이다. 몸체가 크고 두꺼우며, 몸을 둘러싼 외골격은 검은색 또는 흑갈색이다. 수컷은 머리와 앞가슴등판에 큰 사슴뿔 모양 돌기가 있다. 암컷은 뿔이 없고, 앞가슴등판에 Y자 모양 홈이 있다.		



사진: 2018-12332 김소혜



사진: 2018-16660 이주호

<b>학명</b>	<i>Tyspanodes hypasalis</i> Warren, 1891	<b>국명</b>	줄검은들명나방
<b>생태</b>	유충시기는 대략 8-9월이며 기주식물로 고추나무를 가진다. 성충으로는 9-10월에 많이 보이며 한국을 비롯한 동아시아 지역에서 주로 발견된다.		
<b>특징</b>	(풀명나방과) 머리는 앞가슴판이 연한 노란색이며, 옅은 색과 짙은 갈색의 줄무늬가 날개에 있다. 성충 중 뒷날개 전체가 검은 색인 것과 가운데 타원형 흰 무늬가 있는 것이 있다.		



사진: 2021-12050 김호빈

<b>학명</b>	<i>Geometra dieckmanni</i> Graeser, 1889	<b>국명</b>	흰줄푸른자나방
<b>생태</b>	야간에 밝은 빛에 유인되며, 평지와 산지에서 많이 보인다. 유충의 기주식물은 졸참나무와 밤나무이며 성충은 5~8월에 출현한다. 다른 자나방류처럼 유충시기에 이동할 때 자를 재듯이 이동한다.		
<b>특징</b>	(자나방과) 몸길이 20mm, 날개 편 길이 40mm으로, 중대형 자나방류이다. 수컷 더듬이는 빗살 모양, 암컷 더듬이는 실 모양이며 몸과 날개는 전체적으로 녹색이다. 앞날개에는 흰색의 세로줄 두 줄로 선명하고 가늘게 나 있다.		



사진: 2018-19035 최희원

<b>학명</b>	<i>Ourapteryx koreana</i> Lnoue, 1993	<b>국명</b>	굵은줄제비가지나방
<b>생태</b>	제주도와 내륙 산지에 서식하는 한국 고유종이다. 야간에 밝은 빛에 유인된다.		
<b>특징</b>	(자나방과) 날개 편 길이는 40-64mm으로 중대형 자나방류이다. 수컷 더듬이는 미모상, 암컷 더듬이는 실 모양이다. 날개는 흰색 바탕에 날개 외연에 분홍빛을 띤 갈색이다. 앞 날개에 직선적이고 중실에 짧은 줄무늬가 있으며, 뒷 날개에는 붉은 점이 2개 있다.		



사진: 2018-19035 최희원



사진: 2018-16660 이주호

<b>학명</b>	<i>Platypleura kaempferi</i> Fabricius, 1794	<b>국명</b>	털매미
<b>생태</b>	야간에 밝은 빛에 유인되며, 우리나라 전역에 서식한다. 주로 6월 말부터 9월 초까지 출현하며, 약충은 활엽수의 뿌리를 먹고 성충은 활엽수의 수액을 먹고 산다고 알려져 있다.		
<b>특징</b>	(매미과) 몸길이 약 24mm, 날개 끝까지의 길이 38mm으로, 매미과 중 작은 편에 속한다. 몸통 전체에 털이 짧게 나 있으며, 머리는 초록색을 띤 황갈색이다. 앞날개의 2/3는 구름 모양의 짙고 흐린 암갈색 무늬가 있다.		



사진: 2018-17950 이도신

<b>학명</b>	<i>Erebus ephesperis</i> Hübner, 1823	<b>국명</b>	왕흰줄태극나방
<b>생태</b>	성충은 5-9월에 연 2회 출현하며, 유충은 청미래덩굴의 잎을 먹는다. 주로 중부 이남에 분포하는 것으로 알려져 있다. 광양학술림 내에 청미래덩굴이 서식하므로 유충이 자라기 적합한 환경임을 유추할 수 있다.		
<b>특징</b>	(태극나방과) 날개 편 길이는 90-100mm이며 더듬이는 흑갈색에 섬모상이다. 앞날개는 전체적으로 갈색이고, 중실의 끝 쪽에 검은 테로 둘러싸인 뱀의 눈 모양 등근 무늬가 발달해 있다. 또한 흰 색 선이 가로로 뒷날개까지 뻗어 있고 외연은 톱날 모양이다.		



<b>학명</b>	<i>Prionus insularis</i> Motschulsky, 1857	<b>국명</b>	톱하늘소
<b>생태</b>	6월 하순~9월 초순까지 활동하며, 밤에 참나무 수액을 먹고 불빛에도 날아온다. 암컷이 페로몬을 배출하여 수컷을 유인한다.		
<b>특징</b>	(하늘소과) 몸길이 23~50mm이다. 더듬이는 국내 하늘소 종 중 유일하게 12마디이며, 각 마디는 마치 톱날과 비슷하다. 뒷다리와 딱지날개를 마찰시켜 소리를 낸다.		



<b>학명</b>	<i>Blitopertha orientalis</i> (Waterhouse, 1875)	<b>국명</b>	등얼룩풍뎅이
<b>생태</b>	성충은 6~7월에 가장 많고, 9월까지 볼 수 있는데 주로 활엽수의 잎을, 애벌레는 땅속에서 뿌리를 갉아먹어 농작물의 해충이기도 하다.		
<b>특징</b>	(풍뎅이과) 연노랑풍뎅이와 유사하나 앞가슴등판 점각은 가로로 타원형 내지 아령 모양이며, 날개에는 2-3열의 흑색 점무늬가 부채꼴모양으로 배열된 점이 특징이다.		



사진: 2021-15451 김지훈



사진: 2018-16660 이주호

<b>학명</b>	<i>Prosopocoilus inclinatus</i> (Motschulsky, 1857)	<b>국명</b>	톱사슴벌레
<b>생태</b>	참나무류를 기주식물로 하며, 성장기간은 2~3년인 것 같으며, 성충은 주로 7월에 우화하고, 불빛에 잘 날아 온다.		
<b>특징</b>	(사슴벌레과) 체색은 약한 광택을 띠는 적흑갈색이다. 큰턱은 크게 휘었으나 소형 개체는 짧고 똑바르며 내치가 많아 톱날 모양이다. 암컷은 등쪽이 높은 타원형이다.		

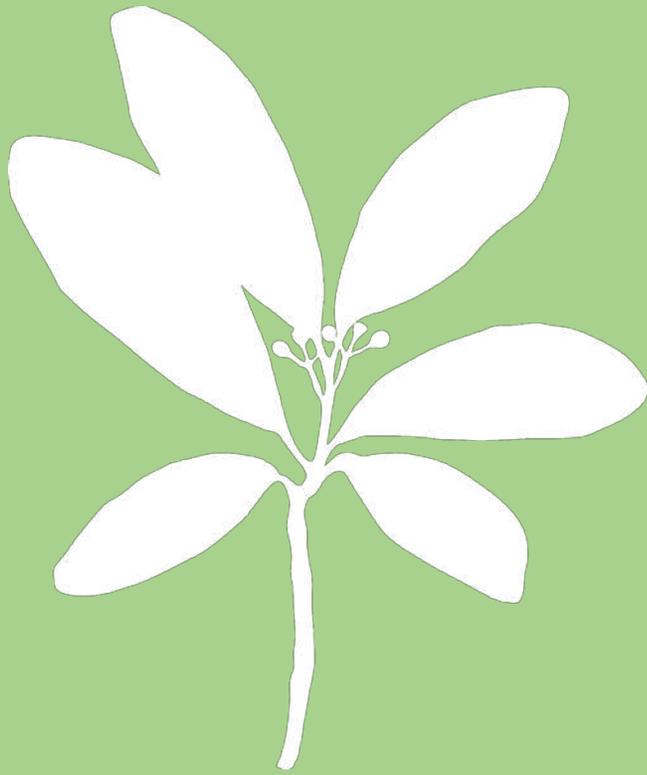


사진: 2016-14450 김재운



사진: 2021-11298 김민지

<b>학명</b>	<i>Callistethus plagiicollis</i> (Fairmaire, 1886)	<b>국명</b>	등노랑풍뎅이
<b>생태</b>	밤에 불빛에 잘 날아들며 5월에서 10월까지 관찰된다. 전국적으로 분포하며 유충이나 생활사는 잘 알려져 있지 않다.		
<b>특징</b>	(풍뎅이과) 몸 길이는 12~18mm, 등이 높고 긴 달걀 모양이며 광택이 강하다. 등쪽은 밝은 황색인데 보통 머리 방패와 앞가슴등판의 가장자리는 녹색 또는 남색이다.		



# 식물

## Plantae

---

식물(植物, plant)은 세포벽이 있고 엽록소가 있어 독립영양으로 광합성을 하는 생물을 말한다. 이동운동을 하지 않는 특징이 있다. 식물들은 대부분의 토양 생태계의 주된 생산물이며 이러한 생태계에서 먹이 사슬의 토대를 이룬다. 수많은 동물들은 산소와 먹이뿐만 아니라 은신처를 위하여 식물에 의지한다. 녹조류와 종자식물, 선태식물, 양치식물로 정의되는 약 350,000여 종의 식물 종들이 현존하는 것으로 추정되고 있다. 2004년 기준으로 약 287,655 종의 속씨식물과 11,000여 종의 양치식물 그리고 8,000여 종의 녹조류가 보고되어 있다.



<b>학명</b>	<i>Zanthoxylum schinifolium</i> Siebold & Zucc.	<b>국명</b>	산초나무
<b>특징</b>	(운향과) 앞에서 특유의 향기가 난다. 잎은 1회 기수우상복엽으로 줄기의 가시가 어긋나는 특징을 가져 비슷한 초피나무와 구분된다.		



<b>학명</b>	<i>Syneilesis palmata</i> (Thunb.) Maxim.	<b>국명</b>	우산나물
<b>특징</b>	(국화과) 장상복엽으로 잎이 깊게 갈라진다. 잎 가장자리에 거치가 있으며 잎의 뒷면이 흰빛이 돈다. 초기에 자라는 모습이 우산을 닮아 우산나물이라는 이름이 붙었으며 원뿔꽃차례로 꽃이 달린다.		



사진: 국가생물종지식정보시스템

<b>학명</b>	<i>Potentilla fragarioides</i> L. var. <i>major</i> Maxim.	<b>국명</b>	양지꽃
<b>특징</b>	(장미과) 근생엽으로 3~15개의 소엽이 기수우상복엽으로 달린다. 3개의 정소엽은 크기가 비슷하나 아래로 내려올수록 점점 작아진다. 샛노란 꽃이 꽃줄기 끝에 달린다.		



사진: 국가생물종지식정보시스템

<b>학명</b>	<i>Prunella vulgaris</i> L. subsp. <i>asiatica</i> (Nakai) H.Hara	<b>국명</b>	꿀풀
<b>특징</b>	(꿀풀과) 네모진 줄기에 마주나는 잎이 달린다. 긴 타원상 피침형 잎은 예저이다. 보라색 꽃이 이삭꽃차례로 달린다.		



사진: 국가생물종지식정보시스템

<b>학명</b>	<i>Lilium tsingtauense</i> Gilg.	<b>국명</b>	하늘말나리
<b>특징</b>	(백합과) 줄기 끝에 주황색 꽃이 하늘을 향해 핀다. 윤생엽과 작은 어긋나는 잎이 있다.		



사진: 국가생물종지식정보시스템

<b>학명</b>	<i>Alnus firma</i> Siebold & Zucc.	<b>국명</b>	사방오리
<b>특징</b>	(자작나무과) 잎의 엽맥이 뚜렷하며 어긋나기한다. 난상 피침형으로 잎가장자리에 불규칙한 겹톱니가 있고 잎자루가 존재한다. 열매자루가 있는 과수가 달린다.		



사진: 국가생물종지식정보시스템

<b>학명</b>	<i>Cryptomeria japonica</i> (Thunb. ex L.f.) D.Don	<b>국명</b>	삼나무
<b>특징</b>	(측백나무과) 바늘형 잎이 나며 어긋나기하며 돌려난다. 주로 남부지역에 식재하며 세로로 깊이 갈라지는 적갈색 수피를 가지고 있다.		



사진: 국가생물종지식정보시스템

<b>학명</b>	<i>Chamaecyparis pisifera</i> (Siebold & Zucc.) Endl.	<b>국명</b>	화백
<b>특징</b>	(측백나무과) 잎의 뒷면에 나비(X형)모양의 하얀색 기공이 발달하며 잎의 끝이 뾰족하다. 세로로 길게 갈라지는 갈색 수피를 가진다.		



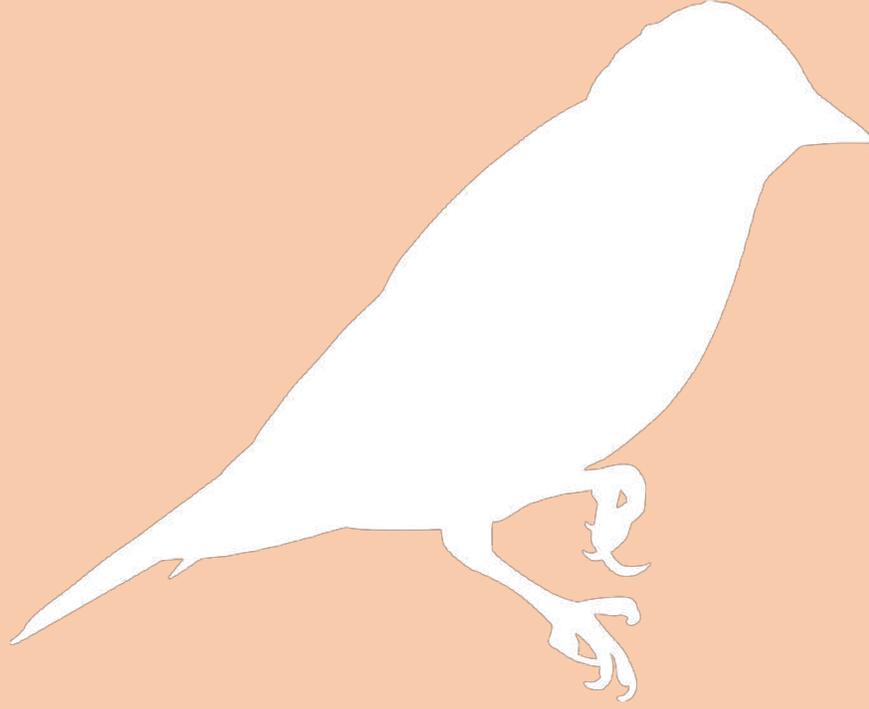
사진: 국가생물종지식정보시스템

<b>학명</b>	<i>Mallotus japonicus</i> (L.f.) Müll.Arg.	<b>국명</b>	예덕나무
<b>특징</b>	(대극과) 어긋나기하는 난상 원형의 잎이 달린다. 긴 잎자루에 10~20cm 길이의 잎이 달리며 원뿔모양 꽃차례는 가지 끝에 달린다.		



사진: 국가생물종지식정보시스템

<b>학명</b>	<i>Magnolia obovata</i> Thunb.	<b>국명</b>	일본목련
<b>특징</b>	(목련과) 잎은 어긋나기 하거나 가지 끝에서 모여나며 잎의 길이가 20-40cm 정도로 크다. 잎의 뒷면은 흰빛이 돌며 골돌형 열매가 달린다.		



# 동물

## Animalia

---

동물(動物, animal)은 종속영양을 영위하고 먹이를 찾는 것과 관련하여 대부분 이동운동을 하고, 고착생활을 하는 것이라 할지라도 몸의 일부는 활발하게 운동하고 유생시대에는 자유운동을 한다. 또 대체로 동물들은 넓은 의미의 식물에 비해 환경의 자극에 대하여 더 빠르게 반응한다. 동물은 총 120여만종이 기재되어 있다. 곤충은 엄연히 동물계 절지동물문에 속하는 분류군이나, 관찰과 기록의 편리를 위해 분리하였다. 본 도감에서는 학술림에서 관찰한 어류와 조류에 집중하여 도감으로 엮었다.



<b>학명</b>	<i>Micropterus salmoides</i> Lacepède, 1802	<b>국명</b>	배스
<b>생태</b>	우리나라 전역의 강과 호수, 저수지, 댐, 하천에 서식한다. 산란기는 5~7월 경이며, 수컷이 모래나 자갈에 구멍이를 판 후 암컷을 유인하여 산란한다. 육식성 어종으로 움직이는 생물을 공격하여 잡아먹는 습성이 있다.		
<b>특징</b>	(검정우럭과) 몸길이는 40~70cm 정도이다. 등 쪽은 검은 녹색이며 몸에는 불규칙적인 흑색 반점이 산재한다. 등지느러미는 2개로 두 지느러미는 거의 붙어있다. 다른 민물고기에 비하여 입이 매우 크다.		



<b>학명</b>	<i>Lepomis macrochirus</i> Rafinesque, 1819	<b>국명</b>	블루길
<b>생태</b>	미국 원산의 외래도입종으로 우리나라 저수지 대부분과 일부 하천에서 발견된다. 수초가 있는 곳을 좋아하고 물이 흐르는 곳은 싫어한다. 주로 동물성 플랑크톤, 수서곤충, 새우류, 작은 물고기 또는 물고기 알을 먹는다. 산란철은 4~6월이며 수컷이 자갈이나 모래가 있는 곳에 둥지를 만든 뒤 암컷을 유인하여 산란시킨다.		
<b>특징</b>	(검정우럭과) 몸의 모양은 옆으로 납작하며 몸의 높이는 높고 길이는 짧다. 머리는 비교적 크고 주둥이는 끝이 뾰족하며 아래턱이 위턱보다 약간 길다. 등은 짙은 청색이고 배쪽은 노란색을 띤다. 아가미뚜껑 뒤 끝에 진한 청색의 반점이 있다. 산란기의 수컷은 담청색 띠와 함께 노란색과 주황색의 혼인색을 띤다.		



사진: 2019-12141 전우택

<b>학명</b>	<i>Coreoleuciscus aeruginos</i> Song and Bang, 2015	<b>국명</b>	참쉬리
<b>생태</b>	한반도 고유종이다. 한강과 금강 수계 등에 분포하는 기존 쉬리와는 다르게 낙동강, 섬진강 수계에 분포한다. 하천 중류와 상류의 여울 지대에 서식한다. 주로 무리를 이루어 물이 빠르게 흐르는 지대에 머문다. 수생곤충이나 작은 동물을 먹는다. 산란기는 4~5월이다.		
<b>특징</b>	(잉어과) 전체적으로 쉬리가 황금색을 띠면 참쉬리는 청록색을 띤다. 꼬리지느러미의 바깥쪽 무늬가 쉬리는 끊겨있으나 참쉬리는 한 줄로 이어져있다. 등지느러미 아래쪽 띠가 쉬리에 비해 위쪽으로 넓게 퍼져있다.		



사진: 국립생물자원관 한반도의 생물다양성 | 청개구리  
[https://species.nibr.go.kr/home/mainHome.do?cont\\_link=009&subMenu=009002&contCd=009002&ktsn=120000474037](https://species.nibr.go.kr/home/mainHome.do?cont_link=009&subMenu=009002&contCd=009002&ktsn=120000474037)

<b>학명</b>	<i>Dryophytes japonica</i> Günther, 1859	<b>국명</b>	청개구리
<b>생태</b>	산지나 평지의 풀이나 나무 위에서 산다. 낮에는 주로 나뭇잎 위에 앉아 일광욕하고, 너무 덥거나 추울 때에는 돌 틈이나 흙을 파고 들어가 휴식한다. 번식기는 4~6월이며, 산 또는 경작지 주변의 물웅덩이, 농수로, 도랑 등지에서 성체와 알을 볼 수 있다. 수컷은 턱 밑에 큰 울음주머니를 가지고 있으며 산란기나 습도가 높은 날에 큰 소리로 운다. 전국에서 관찰된다.		
<b>특징</b>	(청개구리과) 몸 길이 3~4cm로 작은 편이다. 등의 색깔은 변화가 많으며, 녹색이나 회색 바탕에 진한 녹색이나 회갈색의 불규칙한 무늬가 있다. 풀이나 나뭇잎 위에서는 얼룩무늬가 없이 녹색을 띠지만 땅 위, 바위 틈, 낙엽 아래와 같은 곳에 숨어 있을 때는 회백색 바탕에 암회색, 암갈색 얼룩무늬가 나타난다. 콧구멍부터 눈과 고막을 지나 몸통 측면까지 갈색, 암갈색 또는 흑색 줄무늬가 있다.		



사진: 티스토리 블로그새들의 시간  
<https://birding.tistory.com/878> (수컷), <https://birding.tistory.com/877> (암컷)

<b>학명</b>	<i>Phoenicurus aureus</i> Pallas, 1776	<b>국명</b>	딱새
<b>생태</b>	숲 가장자리, 덩굴, 공원, 정원 등에 서식한다. 암수가 함께 힘을 합쳐 둥지를 만들며 나무 구멍, 쓰러진 나무 밑, 바위 틈, 암벽의 파인 곳, 건축물의 틈 등지에 둥지를 짓고 때로는 인공 새집에서도 번식한다. 산란 시기는 5~7월 까지 이며 한배산란수는 5~7개이다. 대개 혼자서 생활한다. 땅에 내려와 먹이를 찾기도 하지만 오래 머물지는 않으며, 각종 열매를 먹고 곤충류도 먹는다.		
<b>특징</b>	(솔딱새과) 앉아있을 때 머리와 꼬리를 까딱거린다. 수컷은 머리 꼭대기와 뒷목이 회색이며 얼굴과 멍은 검은색이다. 등과 날개는 검은색이며 날개에는 흰색의 반점이 있다. 암컷은 머리와 등, 가슴은 연한 갈색이며 허리와 바깥꼬리깃은 적갈색이다. 날개의 흰색 반점이 특징이다. '훗, 훗' 하고 금속성 소리를 낸다.		

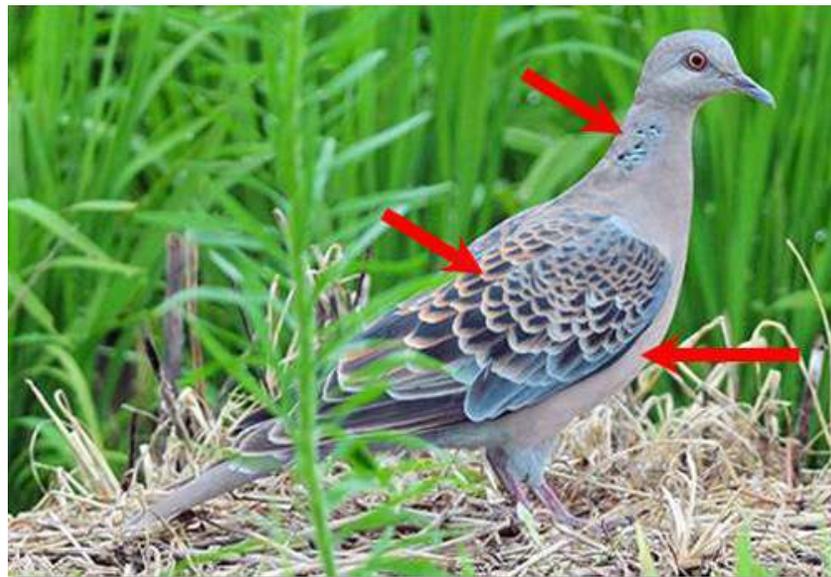


사진: 과학학습컨텐츠|우리나라 텃새|멧비둘기  
[https://smart.science.go.kr/scienceSubject/bird/view.action?menuCd=DOM\\_000000101001005000&subject\\_sid=327](https://smart.science.go.kr/scienceSubject/bird/view.action?menuCd=DOM_000000101001005000&subject_sid=327)

<b>학명</b>	<i>Streptopelia orientalis</i>	<b>국명</b>	멧비둘기
<b>생태</b>	우리나라를 비롯하여 일본, 중국, 시베리아 남부에 분포한다. 인가, 농경지, 초지 주변의 산림에 산다. 이빨 대신 뱃속의 모래주머니가 있는데, 먹이와 함께 먹는 모래, 돌이 이곳에서 먹이를 부수어 소화를 돕는다. 작은 나뭇가지로 만든 둥지에 2개의 알을 낳는다. 어미는 소화시킨 액체를 모아주머니에 저장했다가 토해서 새끼에게 먹이는데, Pigeon's Milk라고 부른다.		
<b>특징</b>	(비둘기과) 몸에 비해 작은 머리와 통통한 몸을 가진다. 머리와 목, 몸 아랫면은 회갈색이고, 눈과 다리는 붉은색, 날개덮깃의 가장자리는 적갈색이다. 꼬리 끝에는 흰 띠가 있고, 목 옆에는 회색과 검은색 줄무늬가 있다. 암수의 차이가 크지 않다.		



사진: 과학학습컨텐츠|우리나라 텃새|물까치

[https://smart.science.go.kr/scienceSubject/bird/view.action?menuCd=DOM\\_000000101001005000&subject\\_sid=328](https://smart.science.go.kr/scienceSubject/bird/view.action?menuCd=DOM_000000101001005000&subject_sid=328)

<b>학명</b>	<i>Cyanopica cyanus</i> Pallas, 1776	<b>국명</b>	물까치
<b>생태</b>	잡식성이다. 가족 중심의 무리를 만들어 5~30 개체가 함께 집단 생활을 한다. 나무에 접시 모양의 둥지를 만들고, 한 배에 6~9개의 알을 낳는다. 천적이 둥지를 공격하면 집단 방어를 하고, 공동육아를 한다. 긴 꼬리를 이용해 몸의 중심을 잡는다.		
<b>특징</b>	까마귀과. 약 35cm로 크기가 큰 편이다. 머리는 검은색, 등과 날개, 꼬리는 청회색, 배는 회백색이다. 꼬리가 길고, 끝부분은 흰색이다. 부리와 다리는 검은색이다. 어린 새는 머리에 흰 점이 섞여 있다.		



사진: 국립공원연구원 조류연구센터

<https://www.knps.or.kr/front/bird/bbs/birdDtl.do?menuNo=7060014&bbsId=BIRD000579>

<b>학명</b>	<i>Motacilla alba</i> Linnaeus, 1758	<b>국명</b>	알락할미새
<b>생태</b>	우리나라의 흔한 여름 철새로, 2월 말경에 우리나라에 도래한다. 주로 물가에서 생활하고, 곤충류와 거미류를 주로 먹는다. 암석이나 인가의 빈틈에 밥그릇 모양의 둥지를 틀고 4~5월 경 산란한다.		
<b>특징</b>	할미새과. 약 20cm이고, 머리꼭대기, 등, 가슴, 꼬리는 검은색이나 회색이고, 배는 흰색이다. 날개는 끝부분의 검은색을 제외하면 모두 흰색이다. 검은색의 눈선이 없고, 뺨이 흰색인 것이 특징적이다. 앉아 있을 때는 꼬리를 위아래로 흔들고, 날 때는 파도 모양으로 날아간다.		



사진: 과학학습컨텐츠|우리나라 텃새|왜가리

[https://smart.science.go.kr/scienceSubject/bird/view.action?menuCd=DOM\\_000000101001005000&subject\\_sid=357](https://smart.science.go.kr/scienceSubject/bird/view.action?menuCd=DOM_000000101001005000&subject_sid=357)

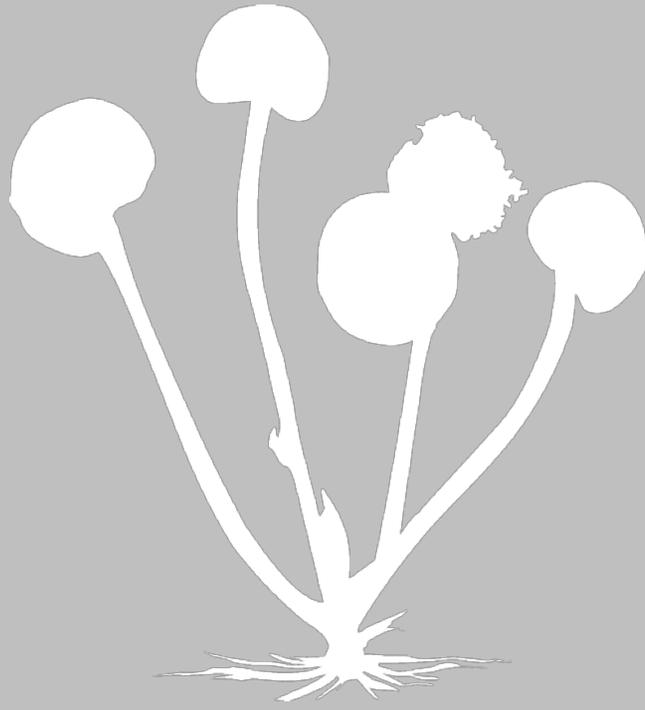
<b>학명</b>	<i>Ardea cinerea</i> Linnaeus, 1758	<b>국명</b>	왜가리
<b>생태</b>	여름 철새이나, 우리나라에서 월동하는 개체들이 증가하여 일부는 텃새이다. 하천이나 해안에서 물고기가 위로 올라오기를 기다렸다가 잡아먹는다. 어류 외에도 개구리, 곤충 등을 먹는다. 집단으로 번식하며, 한 배에 3~5개의 알을 낳는다.		
<b>특징</b>	백로과. 90cm 이상으로 우리나라에서 번식하는 백로류 중 가장 크다. 몸은 회색이고, 머리꼭대기는 흰색이다. 눈 위에서 뒷머리는 검은색이고, 2~3 개의 댕기가 있다. 앞목의 중앙에 검은색 세로 줄무늬가 있다.		



사진: Wikipedia|Brown-Eared Bulbul

[https://en.wikipedia.org/wiki/File:The\\_brown-eared\\_bulbul\\_after\\_playing\\_with\\_water.jpg](https://en.wikipedia.org/wiki/File:The_brown-eared_bulbul_after_playing_with_water.jpg)

<b>학명</b>	<i>Microscelis amaurotis</i> Temminck, 1830	<b>국명</b>	직박구리
<b>생태</b>	텃새로, 일본, 필리핀 등에 분포한다. 나무 위에서 생활하여 지상에 잘 내려오지 않는다. 나무에 밥그릇 모양의 둥지를 만들고, 5~6월에 한 배에 4~5개의 알을 낳는다. 주로 열매, 꽃, 곤충류를 먹는다.		
<b>특징</b>	직박구리과. 약 28cm로, 머리와 뒷목, 등은 푸른색을 띠는 회색, 날개는 회갈색이다. 눈 앞은 어두운 갈색이고, 눈 뒤에 밤색 반점이 있다. 배는 주황색으로 흰색 반점이 있다. 날 때는 날개를 펼치다가 날개를 접고 파도모양으로 난다.		



# 균류

## Fungi

---

버섯(mushroom)은 포자를 지닌 육질의 자실체(fruiting body)이다. 보통 담자균과 대형 자낭균을 말한다. 전형적인 버섯의 형태는 갓, 대, 주름살, 턱받이, 대주머니 혹은 외피막으로 구성되어 있다. 이 구성요소는 버섯 종류에 따라 존재유무에 다소 차이가 난다. 버섯 동정의 중요한 형태적 특징으로는 주름살의 부착 상태 및 조밀도, 턱받이의 위치, 그리고 서식지 등이 있다.



사진: 2018-16660 이주호

학 명	<i>Anthracoportus nigropurpureus</i>	국명	흑자색쓴맛그물버섯
서식지	침엽수림		
특 징	갓 지름이 3~8cm, 자루 길이가 3~7cm로 여름과 가을에 땅에서 발생한다. 자르면 단면이 적색을 거쳐 흑색으로 변색된다.		



사진: 2018-16660 이주호

학 명	<i>Chalciporus cf. piperatus</i> 1	국명	매운그물버섯
서식지	혼합림		
특 징	붉은색부터 분홍색까지 다양한 색의 관공을 가지며 갓은 붉은빛이 도는 유백색이고, 지름은 1~1.5cm 정도이다. 대는 갓보다 짙은 색을 띠며, 길이는 3~4cm 정도이다.		



사진: 2018-16660 이주호

학 명	<i>Suillus granulatus</i>	국명	젖비단그물버섯
서식지	침엽수림		
특 징	갓의 지름이 4~10cm, 자루의 길이가 4~7cm 정도로 갓 표면은 적갈색에서 황갈색을 띤다. 어릴 때 백황색의 유액을 분비하며, 습할 때는 갓 표면이 끈적거린다. 여름과 가을 사이에 발견된다.		



사진: 2018-16660 이주호

학 명	<i>Suillus americanus</i>	국명	끈적비단그물버섯
서식지	침엽수림		
특 징	중대형의 버섯으로 갓은 평반구형에서 점차 편평형이 된다. 갓 표면은 점성을 띤다. 자 실층은 황색의 관공형으로 완전불은형 또는 내린형이며 방사상으로 배열되어 있다. 관 공구는 작고 다각형이다. 대는 속이 차이 있고 표면에는 점성이 있으며 가는 알갱이 모 양의 점이 있다.		



학 명	<i>Agrocybe cf. pediades</i>	국명	황토벚짚버섯
서식지	침엽수림		
특 징	자실체의 형태가 비교적 성긴 주름살을 띄는 주름버섯류에 속한다. 갓은 반구형으로 대가 주름과 분리되어 있는 모습을 관찰할 수 있다. 대의 내부는 비어 있지 않다. 갓과 자실체, 대 모두 황토색이다. 대의 두께가 비교적 균일하게 유지된다.		



학 명	<i>Laccaria vinaceoavellanea</i>	국명	색시줄각버섯
서식지	혼합림		
특 징	갓 지름이 3~7cm, 자루 길이가 4~9cm 정도로 여름과 가을 사이에 발생한다. 주름살 간격이 영성하며, 갓 가장자리에 흠이 뚜렷하며, 갓과 자루가 자주빛이 도는 연갈색을 띤다.		



사진: 2018-16660 이주호

학 명	<i>Marasmiellus cf. praeacutus</i>	국명	국명미정
서식지	혼합림		
특 징	갓은 지름 3~10cm, 평반구형에서 볼록편평형이 된다. 갓 표면은 담황갈색, 중앙부는 갈색이며, 건조하면 색이 옅어지고, 길고 뚜렷한 방사상 홈선이 있다. 조직은 백색, 얇고 질기다.		



사진: 2018-16660 이주호

학 명	<i>Amanita sp. 1</i>	국명	광대버섯류
서식지	특이적이지 않음(활엽수림, 침엽수림, 혼합림 내의 땅 위)		
특 징	갓 표면은 전체적으로 갈색이며 가운데가 오목해서 빗물이 고인 모습을 확인할 수 있다. 갓 가장자리는 톱날 모양의 굴곡(sulcate)이 있다. 주름살은 대에서 떨어진 형이며 분홍빛이 조금 돈다. 주름살의 간격이 약간 촘촘하며 흰색을 띤다. 대에 인편이 많은 형태(scaly)이며 대의 속은 비어있지 않다. 턱받이는 백색의 막질로 폭이 넓다.		



사진: 2018-16660 이주호

<b>학 명</b>	<i>Gymnopilus cf. crociphyllus</i>	<b>국명</b>	국명미정
<b>서식지</b>	벚나무 고목		
<b>특 징</b>	자실체는 나무 위에서 자란다. 갓은 계피색을 띠며 1~3cm 정도이다. 주름살은 노란색을 띠고 촘촘하고, 가장자리가 안쪽으로 굽다. 대는 노란색을 띠는 유백색이며, 길이는 2~5cm정도이다.		



사진: 2018-16660 이주호

<b>학 명</b>	<i>Auriscalpium cf. orientale</i>	<b>국명</b>	국명미정
<b>서식지</b>	솔방울		
<b>특 징</b>	갓 지름이 1~2cm, 자루 길이가 2~6cm 가량으로 여름과 가을 사이에 솔방울 위에서 발생한다.갓 아랫면의 자실층은 1~3mm의 침모양이다.		



<b>학 명</b>	<i>Hygrocybe cf. rubroconica</i>	<b>국명</b>	국명미정
<b>서식지</b>	특이적이지 않음(활엽수림 및 혼합림 내의 땅 위)		
<b>특 징</b>	갓 표면은 빨간색이고 갓 가장자리에는 노란색의 줄무늬가 있다. 갓 표면은 매끄럽고, 갓의 지름은 2cm, 대의 길이는 5cm 정도이다. 갓 표면에 인편은 없으나 주름부분은 유백색에서 만지면 흑색으로 변하고, 대는 노란 빛을 띠며 약간 투명하며 턱받이는 존재하지 않는다. 주름살은 흰색으로 매우 성긴 형태이다.		



사진: 2018-16660 이주호

<b>학 명</b>	<i>Cyathus stercoreus</i>	<b>국명</b>	좀주름чат잔버섯
<b>서식지</b>	특이적이지 않음(주로 부식된 토양과 기름진 토양)		
<b>특 징</b>	작은 찻잔 모양을 한 버섯으로, 지름이 5mm, 높이가 1cm 가량이다. 성숙한 버섯은 안쪽에 바둑돌 모양의 소피자를 가지고 있으며, 어린 버섯은 바깥면에 다소 거친 털이 붙어 있다.		



사진: 2018-16660 이주호

학 명	<i>Ganoderma lingzhi</i>	국명	불로초
서식지	활엽수의 밑둥		
특 징	갓 표면에서 대까지 모두 광택이 나며 위에서 보면 홈이 패인 원 모양으로 보인다. 갓 표면은 주황색, 노란색, 흰색 순으로 가장자리에 갈수록 색이 연해진다. 갓 가장자리는 매끄러우나 대가 붙어있는 부분에는 갓이 매끄럽게 이어지지 않는다. 갓과 대에 인편은 존재하지 않는다. 대의 표면은 붉은 갈색이며 울퉁불퉁하다. 턱받이는 존재하지 않는다		



사진: 2018-16660 이주호

학 명	<i>Xylodon flaviporus</i>	국명	좀구멍버섯
서식지	활엽수(위 개체의 경우 활엽 교목에 속하는 상수리나무)		
특 징	죽은 나무에 배착성으로 발생하는 백색부후균으로 봄에서 가을 사이에 관찰된다. 표면의 자실층 형태가 관공상, 미로상, 치아상 등 형태가 매우 다양하다.		



<b>학 명</b>	<i>Stereum sanguinoletum</i>	<b>국명</b>	유혈꽃구름버섯
<b>서식지</b>	소나무 고사목		
<b>특 징</b>	갈색을 띠며, 나무에 반배착성버섯으로 자란다. 갓을 형성하면 크기는 1~3cm정도이고, 반원에서 선반형태로 자란다. 갓 표면 가장 자리에 흰색과 갈색의 환문이 존재한다. 자실층은 매끄럽고 황백색을 띤다.		



<b>학 명</b>	<i>Fuscoporia</i> sp. 1	<b>국명</b>	암갈색구멍버섯류
<b>서식지</b>	활엽 고사목		
<b>특 징</b>	갓은 크기가 1.5~8cm 정도이고, 반원형에서 선반 모양으로 기주에 붙어 성장한다. 갓의 표면이 거칠고, 털이 있는 것처럼 거칠다. 색은 적갈색을 띠고, 자실층은 관공형이다.		

# 활동 사진

---

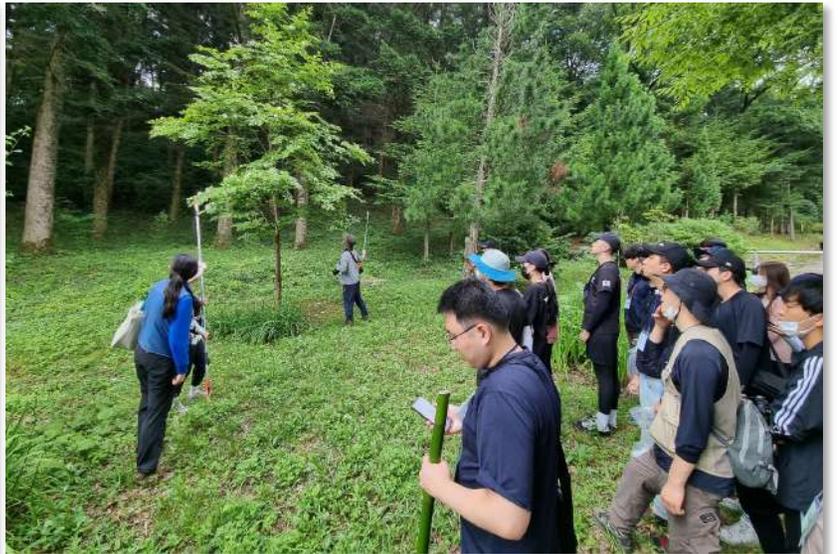
# 활동사진 - 국립생태원



# 활동사진 - 곤충 조사



# 활동사진 - 식물 조사



## 활동사진 - 버섯 조사



# 활동사진 - 어류 조사



# 활동사진 - 조류 조사



# 활동사진 - 워크숍



# 활동사진 - 발표 & 퀴즈



# 활동사진 - 기타



## 도움을 주신 분들



본 수업은 많은 분들의 노력으로 성공적으로 진행될 수 있었습니다.

먼저 2022년 생물학 야외실습을 진행하는데 큰 도움을 주신 **최낙성 남부학술림장**과 학생실습을 담당해주신 **이성재 선생님**, 그리고 **학술림 관계자** 분들께 큰 감사의 말씀을 드립니다.

본 수업을 진행하는데 아낌없는 지원을 해 주신 **생명과학부 김재범 학부장님**, 행정적인 도움을 주신 **최영희 사무장님**과 **김혜주 선생님**께 감사드립니다.

마지막으로 3박4일간 본 수업에 열정적으로 참여해주신 **학생분들**께 공을 돌립니다.



SCIENCE

자연과학대학 · 생명과학부



진균생태계통학 연구실

Laboratory of Mycology and Ecophylogeny



SHIN LAB

Evolution and Phylogenomics

진화계통유전체학 연구실

Laboratory of Evolution and Phylogenomics



집단유전체학 연구실

Jeong Lab of Population Genomics



식물생태학 연구실

Laboratory of Plant Ecology



서울대학교 자연과학대학 생명과학부

# 생물학 야외실습 도감

2022년 남부학술림



**SCIENCE**  
자 연 과 학 대 학 · 생 명 과 학 부



**서울대학교**  
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY  
SEOUL NATIONAL UNIVERSITY