
쥐가 아닌 쥐 ‘땃쥐’

이 정 일 (동국대학교)

우리 주변에는 많은 쥐들이 서식하고 있다. 집 주변에서 흔히 발견되는 집쥐(시궁쥐)에서 유행성 출혈열을 일으키는 등줄쥐까지 다양한 크기와 색, 형태를 가진 쥐들이 있다. 이러한 무리들 중에는 이름도 생김새도 쥐와 비슷하지만 실제로는 쥐과(설치류)가 아닌 고슴도치나 두더지와 같이 곤충이나 벌레를 먹고사는 식충목이 있다. 바로 땃쥐다.

땃쥐는 외형이 쥐와 유사하지만 몸통이 길고 가늘며 특히 주둥이가 길고 뾰족한 것이 특징이다. 일반적으로 쥐는 4개의 앞발가락을 가진 것에 비해 땃쥐는 5개의 긴 발가락을 가지고 있다. 땃쥐와 유사한 종으로는 뒤쥐가 있는데, 땃쥐가 하얀색의 이빨을 가지고 있는 반면, 뒤쥐는 이빨에 붉은빛을 띠고 있다. 또한 꼬리털이 듬성듬성 있으면 땃쥐이고 촘촘하게 있으면 뒤쥐, 서식지도 땃쥐는 집 주변과 농경지 낮은 구릉인 반면 뒤쥐는 깊은 산속이나 주로 높은 산꼭대기 능선 주변이다.

땃쥐는 매우 작은 눈을 가지고 있기 때문에 사냥을 할 때 주로 발달된 후각과 청력을 사용하여 숲속에 사는 곤충, 거미, 지렁이 등 무척추동물들을 잡아먹는다. 보통의 동물들은 먹잇감이 죽어야 먹지만, 땃쥐는 어찌나 식성이 좋은지 먹이를 물면 죽어가는 동안에도 먹기 시작한다.

주로 단독 생활을 하며 짝짓기를 할 때만 암·수가 같이 생활을 한다. 일반적으로 민가 주변 숲이나 덩굴에 서식하는 것으로 알려져 있는데, 실제로는 산에 계단식 논이 있는 지역 또는 돌담으로 이루어진 지역에서 많이 포획되는 것을 볼 수 있다. 선호하는 서식환경은 곤충들이 많이 모이는 장소라고 할 수 있는데, 따로 굴을 파거나 집을 짓는 일 대신 다른 쥐의 굴이나 나무 또는 돌 틈에서 주로 생활하므로 이러한 지역에서 보다 쉽게 발견할 수가 있다.

땃쥐를 포획할 때는 일반적으로 설치류의 미끼로 사용하는 떡밥보다는 뽕데기 통조림이나 말린 밀원 같은 곤충류를 사용한다. 땃쥐가 식충류이기 때문이다.

땃쥐는 매우 부지런한 동물이다. 겨울철에도 겨울잠을 자지 않고 끊임없이 먹이를 먹는다. 잠자는 시간을 제외하고는 모든 시간을 먹는 데 사용한다고 볼 수 있다. 땃쥐는 매우 작은 몸을 가지고 있지만 에너지 대사를 즉, 에너지 소비가 매우 커서 계속해서 먹어야만 살 수 있다. 따라서 살기 위해서 먹어야만 하는 동물이다.

실제로 야외에서 땃쥐를 포획하기 위해 트랩을 설치하고 다음날 아침에 수거를 하러 가면 대부분의 땃쥐는 죽어 있는 경우가 많다. 트랩 속에 있는 먹이를 다 먹고도 불과 3~4시간 경과하면 배고파 죽는다. 자기 몸의 몇 배에 해당하는 양을 먹어 치울만큼 대식가이기 때문이다. 이러한 특성 때문에 사육할 때도 물과 먹이만 충분하다면, 다른 조건에 크게 구애 받지 않고도 쉽게 키울 수가 있다. 그러나 한 순간이라도 먹이가 부족해지면 같은 동족을 공격하기도 하는데, 심지어는 자기의 새끼들까지 잡아 먹는다.

땃쥐를 생포하는 것은 쉬운 일이 아니지만 간혹 산채로 잡히는 경우가 있다. 얼마 전에 땃쥐가 포획되어 실험실로 가지고 온 적이 있었다. 사육장에 땃쥐를 넣고 물과 먹이를 넣어주었다. 유난히 배가 불러 자세히 관찰해보았더니 실험실에서 사육된지 3일만에 5마리의 새끼를 낳았다. 그런데 다른 쥐를 사육할 때에는 다르게 특이한 점이 발견되었다. 땃쥐는 새끼가 자

라면 어미를 졸졸 따라다닌다. 그것도 그냥 따라 다니는 것이 아니라 맨 앞에 있는 새끼가 어미의 꼬리를 물면 차례로 서로가 꼬리를 물고서 마치 기차처럼 한 줄로 길게 사육장을 돌아다니는 것이다. 보고 있으면 마냥 신기할 정도다. 그렇게 사육장을 돌고 있는 것을 한동안 볼 수 있었다. 그러나 일정한 시간이 지나자 어미는 새끼들을 멀리하기 시작했다. 급기야는 새끼들 사이에서도 먹이를 차지하기 위해 서로를 물어 죽이고 있었다. 결국엔 어미도 새끼를 물어 죽였다. 땃쥐는 잠시도 가만히 있는 경우가 없다. 마치 자는 동안에도 움직이고 있는 것이 아닌가 하는 착각이 들 정도다.

땃쥐는 특히 수명이 매우 짧은 것으로 알려져 있다. 추위에 매우 약한 것도 있지만, 먹이를 끊임없이 먹기 때문에 1년이 지나면 이빨이 다 닳아 굵어 죽기도 한다. 어떤 학자가 보고한 바에 의하면 땃쥐는 3시간 간격으로 수면과 식사를 반복한다고 한다. 그래서 땃쥐에게는 3시간이 하루인 셈이고, 우리에게 하루가 땃쥐에게는 결국 8일에 해당된다고 할 수 있다.

그러나 최근에는 이러한 땃쥐들을 보기가 점점 힘들어졌다. 땃쥐가 서식할 만한 돌담이나 논은 개발되어 잘려나가고, 콘크리트 벽 등으로 메워지고 있기 때문이다. 땃쥐가 서식하던 수풀과 덩굴은 우리 인간의 여가를 위해 자전거 도로와 산책로가 되어 버렸다. 쥐나 땃쥐 같은 종은 생태계의 먹이 사슬 피라미드에서 무척추동물과 척추 동물 사이에 위치한다. 그러나 이들을 위한 삶의 터전과 생존 공간이 위협을 받으면서 삼각형의 피라미드는 급속도로 깨어지고 있는 안타까운 실정이다.

땃쥐와 뒤쥐, 그리고 두더지에 대한 형태적, 생태적 특징을 비교해보면 다음과 같다.

땃쥐의 경우 과거에는 크기나 형태에 따라 아래와 같이 다양하게 구분하였는데, 현재는 크게 땃쥐, 작은땃쥐, 제주땃쥐 3종만으로 구분되고 있다.

∴ 땃쥐과

본 과는 식충목 무맹장아목에 속하는 1과로서, 아프리카의 열대 및 온

대, 유럽, 아시아, 동양구, 말레이, 남북미에 분포하고 있다. 지금까지 15속이 알려졌으며 우리나라에 있어서는 2속 1종 8아종이 서식하고 있다. 두개골은 가늘고 길며 끝이 강하고 뾰족하다. 몸의 크기는 일반적으로 생쥐 정도로서 주둥이는 뾰족하고 날카로우며 문치보다도 훨씬 길게 나왔고, 눈은 아주 작으며 귀는 조금 나타나거나 또는 털 속에 파묻혀 있다. 우리나라에서는 쇠뿔쥐가 두동장이 52mm 내외로 가장 작지만 현재까지 알려진 포유류 중 가장 작은 종으로는 두동장이 42mm 내외인 유럽의 *pachyuraetrusca*와 같은 종류가 있다.

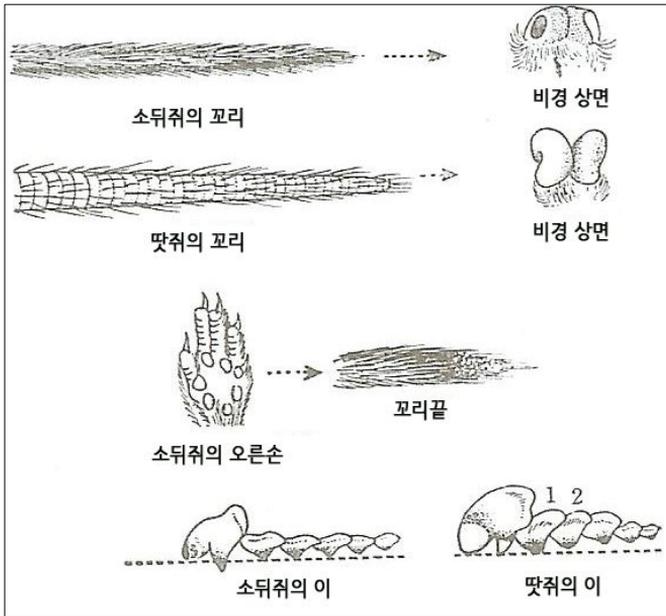
∴ 뿔쥐속

몸은 작고 4지는 짧다. 꼬리는 가늘고 굽기는 기부로부터 끝까지 거의 같고 길이는 두동장의 1/2 또는 두동장과 거의 같다. 꼬리에는 어린 새끼부터 중간 새끼까지 길이가 같은 털로 밀생하지만 성체가 되어서는 거의 나출된다. 주둥이는 가늘고 길지만 뿔쥐 정도는 아니고 비경의 정중선을 세로로 달리는 골짜기도 얇다. 눈은 작지만 밝다. 귀는 비교적 짧아서 보통 끝 가까운 부분만 털 밖으로 나와 있다.

1) 쇠뿔쥐

우리나라산 뿔쥐 종류 가운데서 제일 작은 종류다. 하모는 배면이 갈색 보다는 좀 담색이고(MORY 박사는 Buffer brown으로 하였음), 복면은 회백색이다. 각 털의 기부는 쥐색이며 앞·뒷발의 표면에는 회백색의 털이 나 있고, 발가락은 회갈색이다. 꼬리는 비교적 털이 많으면서 끝은 보리이삭 같이 (약 5mm 정도) 생겼고 체하면은 담연회백색이다. 어린 쇠뿔쥐는 배면의 색채가 암회갈색이고 꼬리는 검은 색이 돌며 털이 적다. 앞·뒷발의 표면과 꼬리 밑은 백색이다. 체하면의 털끝은 백색이 많다. 몸의 크기는 유럽산 쇠뿔쥐 중의 소형 아종과 같다.

백두산에서 일본 교오토대학 탐험대는 1935년 1월 1일부터 13일까지



《쇠뚝지와 맛쥐의 비교》

천막생활을 했다. 천막 속과 천막 부근에 쌓아 두었던 식량, 특히 조금에 절인 연어 같은 물고기를 먹기 위해서 모여든 쇠뚝지를 대낮에 4개체 채집하였다고 한다.

영하 20~30℃의 겨울 눈 속에서도 여기 저기에 나 있는 발자국을 볼 수 있었으며, 주야를 가리지 않고 상당히 많은 개체가 천막 안과 밖을 자유롭게 드나들고 있었다고 한다.

유럽산 이 아종들은 4월부터 9월 사이에 두 번 새끼를 낳는다. 1회의 산자수는 보통 2~7마리지만 때에 따라서는 14마리까지도 낳는다. 어린 쇠뚝지는 눈을 감고 있으며 털이 없다. 보금자리는 큰 돌 밑에 마른 풀·바위 이끼·마른 나뭇가지 같은 것으로 둥글게 만들고 살며 일정한 출입구가 있다. 새끼들은 어미의 크기와 비슷할 때까지 어미가 양육한다. 주로 야간에 활동하고 나무에 잘 기어오르는데, 높은 창문을 통해서 방안으로 들어올

때도 있다. 가을이 되면 야외에서 쇠뿔쥐의 죽은 것을 흔히 볼 수가 있다. 그 원인에 대해서는 벼락 맞아 죽었다든가 또는 동족 간의 투쟁으로부터 생겨난 부산물 등으로 해석해 왔다. 그러나 최근 들어 자연사라는 것이 밝혀졌다. 즉, 이 종류들의 수명은 14개월 밖에 되지 않으므로 월동하는 개체는 그 해에 낳은 새끼들이며 두 살이 되면 가을에 다 죽기 때문이다.

식성은 완전한 동물성으로 3/5이 곤충이고 나머지는 지렁이·지네·달팽이·민달팽이·작은 야생조류·작은 들쥐와 같은 것을 먹고 산다. 몸은 작은데도 불구하고 성질은 사납고 서로 잘 싸워서 약육강식이 심한 편이다. 추운 겨울에도 동면하지 않고 마른 나뭇잎과 잎 사이를 바삭바삭 소리를 내며 돌아다니는데, 긴 주둥이로 땅을 파헤치고 동면하는 곤충들을 찾아 잡아먹는다. 쇠뿔쥐는 대식가이므로 하루에 자기 체중의 2배를 먹어야 되며 몇 시간만 못 먹으면 곧 죽게 된다.

몸 옆구리에서 악취가 나오는 샘이 있기 때문에 개나 고양이는 쇠뿔쥐를 잡아먹지 않는다. 그러나 눈에 띄면 잡아 죽이므로 그 악취는 보호적 의미가 없어 보인다.

천적으로는 올빼미·새매·수리부엉이·어치·까치·뺨을 들 수가 있다. 해충이나 민달팽이를 잘 잡아먹기 때문에 우리에게는 유익한 동물로 알려져 있다. 쇠뿔쥐가 들쥐들을 공격한다고 말하는 학자들도 있다. 어느 정도 효과가 있는지는 확실하지 않지만 가끔 잡아먹는 사례가 있다고 하니까 전혀 근거 없는 말은 아닌 것 같다.

2) 뿔쥐

크기에 있어서는 유럽산 뿔쥐와 같다. 동모는 모피가 부드럽고 가늘며 배면의 털은 6mm 정도이다. 몸 아래쪽은 회색에 다소 담갈색을 띠고 있으며 각 털의 기부는 석판색이다. 앞·뒷발의 상면은 갈색바탕의 백색이고, 꼬리에는 털이 적으면서 꼬리 윗 쪽 면은 갈색이고 하면은 다소 옅은 색이다.

두개골은 *Sorex macropygmaeus* MILLER에 비해서 두개가 편평하고

안과중격부의 폭이 넓다.

3) 백두산뿔쥐

체형은 뿔쥐와 매우 비슷하며, 체형은 작고, 몸길이는 72mm를 넘지 않는다. 꼬리의 길이는 머리와 몸길이의 절반을 넘는다. 몸의 등 면의 털색은 종갈색이며, 꼬리의 상부는 등의 털색과 같고 그 하부는 옅은 황백색이다. 앞발 등의 색은 담황색이다. 제1·2단첨치의 크기는 거의 같으며, 제3·4단첨치는 제2단첨치보다 작고, 제5단첨치는 가장 작다.

4) 큰발뿔쥐

큰발톱첨서와 매우 유사하며, 앞발가락의 발톱이 발달해 있다. 침엽수림 및 혼효림의 삼림 지대, 계곡 주변의 삼림지대에서 생활한다.

5) 꼬마뿔쥐

세계에서 가장 작은 포유동물이며, 다리가 매우 작고 꼬리가 짧은 것으로 다른 종과 구별된다. 여름털은 등면이 암갈색이고, 배면은 은회색이다. 꼬리는 2색성으로 상면은 암갈색, 하면은 담갈색이다. 상악의 제1단첨치는 저의 같은 크기의 제2·제3단첨치보다 확실히 크며, 제4단첨치는 제3단첨치보다 현저하게 작다. 제5단첨치는 가장 작다.

∴ 땃쥐속

몸은 가늘고 작으며 앞·뒷다리는 짧지만 뿔쥐속 보다는 튼튼하며 전완이 길다. 꼬리는 기부가 굵고 끝으로 갈수록 점점 가늘어지며 짧은 털에 긴 털이 여기저기 섞여 있다. 주둥이는 뿔쥐속보다도 더욱 길고 뾰족하며 비경의 정중선을 세로로 달리는 골짜기는 깊기 때문에 아래 위에서 보면 비경의 전연은 V자형으로 나타난다. 눈은 작지만 또렷하고, 귀는 비교적 커서 절반 이상이 털 밖에 나와 있다. 털은 부드럽고 벨벳 모양인데, 몸체 옆으로는 측선이 뚜렷하다. 짧은 털로 덮여 있는 측선 주위로는 털이 없는

부분이어서 경계선이 뚜렷하다.

두개골은 뒤쥐속보다도 튼튼하고 안면부의 폭이 넓다. 하악골의 관절돌기에는 상하 2개의 관절 면이 있고 각돌기는 좀 굵고 짧다.

이 속은 주로 구세계 즉, 아프리카 남부, 아시아 말레이, 유럽의 열대 및 아열대 지방에 분포되어 있는데, 종류는 적지만 유럽, 아시아의 온대, 한대 지방에는 분포되어 있다.

1) 제주 땃쥐

몸은 일본산 Saigoku 땃쥐와 크기에 있어서 비슷하지만 꼬리는 5mm 정도 길고 상치열장은 8.2mm로서 일본산 Saigoku 땃쥐의 7.8mm보다 훨씬 길다. 제1상문치와 제1상전구치의 첨단간의 거리는 4.9mm로서 일본산 4mm보다도 길며 문치와 기타 여러 가지 이도 일본산보다 훨씬 강대하다.

제주땃쥐는 일본산 Saigoku 땃쥐와 땃쥐와의 중간형으로 볼 수 있는데, Saigoku 땃쥐 쪽에 더 가깝다고 할 수 있다. 즉, 한국산 땃쥐의 중간 접속형으로서 일본산 Saigoku 땃쥐와 밀접한 관계가 있는 것으로 보이지만, 제주도에만 서식하는 종으로 알려져있다.

2) 만포 땃쥐

몸의 크기는 땃쥐와 같으나 두개골은 상당히 크다. 수컷 하모는 우수리 땃쥐의 하모와 색채에 있어서는 모두 같은데 크기는 현저하게 작다. 꼬리는 전부 흑색으로서 하면이 다소 색이 없으며 꼬리의 강모는 중부에서 기부에만 나 있으나 땃쥐보다는 적다. 색채는 대흑회색이고 체하면은 훨씬 회색빛이 강하며 앞·뒷발의 표면도 흑갈색이다. 몸의 크기는 땃쥐와 같으나 두개골은 현저하게 크다.

3) 땃쥐

작은 종류이지만 꼬리에 긴 털이 많은 것이 특징이다. 토마스땃쥐보다 훨씬 작다. 이 종은 토마스씨가 말한 것과 같이 일본산 땃쥐류에 가장 가

까우면서 몸이 작고 체하면의 백색이 많은 것이 다른 점이다. 아마도 아종으로서 제주땃쥐와 밀접한 관계가 있는 것 같다.

우리나라에 서식하고 있는 땃쥐류 가운데 제일 많이 살고 있는 토마스땃쥐 다음으로 제2위를 차지하고 있는 종이다. 일본국 쓰시마 섬에 서식하고 있는 땃쥐는 일본 본토보다도 오히려 우리나라 선박에 의해서 유입된 종이라고 할 수 있다.

4) 작은땃쥐

우리나라 땃쥐류 가운데 가장 소형이며, 꼬리 끝까지 긴 청이 등성등성 나있다. 배면은 회갈색이며, 등 부위는 연한 갈색을 띤 지지분한 배색이다. 저지대 농경지 주변과 하천 주변의 개활지, 삼림 지역 등 매우 다양하다. 여름에 번식하고, 한배 출산 수는 최대 10마리이며, 겨울잠을 자지 않는다.

5) 울도 땃쥐

땃쥐류 가운데 가장 작은 종류이며 색채에 있어서는 땃쥐와 비슷하지만 한층 더 담색이고 꼬리의 갈모도 역시 적으며 꼬리끝은 보리이삭같이 되었다. 몸의 상면은 암연갈색이고 체하면과 4지는 상면보다 담색이다. 울릉도 특산종이다.

6) 우수리 땃쥐

유럽산 땃쥐보다 크며, 털이 길게 밀생하였다. 꼬리는 짧은 털로 덮여 있지만 긴 털이 있다. 앞·뒷발이 현저하게 큰 것과 상악골이 특별히 웅기된 점으로 확실하게 구별된다.

이 쥐는 유럽산 땃쥐보다 비교적 작고 꼬리끝은 보리이삭과 같다.

우수리 땃쥐는 옆구리에 잘 발달된 악취 샘이 있어서 죽은 후에도 자극성이 심한 냄새를 발산한다. 따라서 개나 고양이도 표본 가까이 오는 것을 싫어할 정도라고 한다.

중국사람들도 Chsiang Hao라고 부르고 있다. 이 종은 SOWERBY씨가

어떤 좁은 산골짜기에서 자생하고 있는 큰 산형화 나무뿌리 밑의 굴 속에서 관찰하였다고 한다.

7) 토마스 땃쥐

토마스 땃쥐는 우수리 땃쥐의 색채와 비슷하지만 크기에 있어서 뚜렷하게 작은 점이 다르다. 꼬리도 비교적 짧다. 평지에서 해발 1,000m까지의 삼림 또는 계류의 연변에 굴을 만들고 살며, 야간에는 곤충·작은 갑각류·거미류·지렁이 같은 것을 잡아먹는다. 낮에는 퇴비 밑, 돌담의 돌 밑에 구멍을 뚫고 보금자리를 만들어서 서식한다.

8) 야마시나 땃쥐

야마시나 땃쥐는 우수리 땃쥐와 토마스 땃쥐의 동모와 비슷하다. 우수리 땃쥐 보다는 배면에 갈색이 풍부하지만 토마스 땃쥐보다는 적기 때문에 실제에 있어서 양자의 중간 색채를 나타내고 있다. 하모에 있어서는 우수리 땃쥐보다 갈색이 풍부하기 때문에 대회색이 아니다.

∴ 두더지과

이과는 무맹장아목의 과로서 신, 구 양세계의 북부 온대지방에 주로 분포하는데, 유럽 남부는 지중해연안, 서부는 영국 등이 포함된다. 동양에 있어서는 시베리아, 중국, 만주, 히말라야, 버어마 등지에 분포되었으며, 북미의 북쪽은 캐나다, 동남부는 미국의 텍사스와 캘리포니아까지 분포되어 있다.

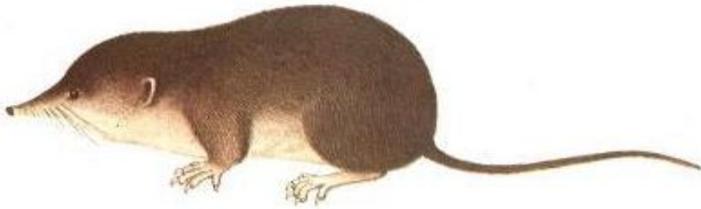
구세계에는 물쥐부치아과, 해 뭇보는 두저지아과, 두더지아과가 있고, 북미에는 물갈퀴두더지아과, 땃쥐두더지아과, 모분두더지아과가 분포하고 있다. 이미 알려진 것으로는 12속이 있는데, 우리나라에는 1속 2아종이 서식하고 있다.



《제주땃쥐》



《만포땃쥐》



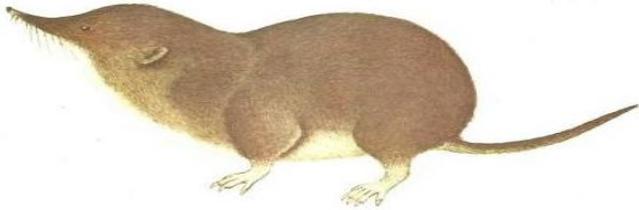
《땃쥐》



《울도땃쥐》



《우수리땃쥐》



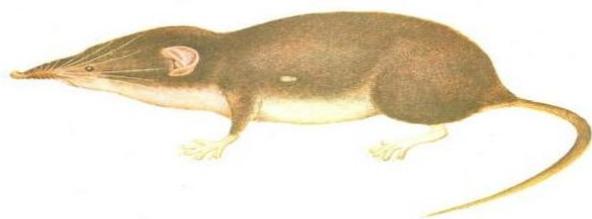
《토마스땃쥐》



《야마시나땃쥐》



《쇠뿔쥐》



《뒤쥐》



《두더지(측면)》



《두더지(복면)》



《큰두더지》