

사초과 식물 알아보기

사초과 식물은 경제적 유용성이 적고 주로 잡초로 여겨 소홀히 취급되는 분류군이지만, 세계적으로 109속, 약 5,500종이 분포하는 것으로 알려져 있으며, 우리나라에는 300여 분류군이 있다고 알려져 있다. 린네(Linne)에 의해 *Scirpus*, *Cyperus*, *Carex* 속으로 정리되었던 사초과 식물은 후대 학자들에 의해 속 단위로 많은 분류가 이루어졌다. 사초과 식물의 동정에는 주로 화서와 꽃의 구조를 중심으로 보며, 뿌리나 잎은 거의 고려되지 않는다. 또 속별로 분류형질이 다른 경우가 많아 한꺼번에 이야기하기 어렵다.



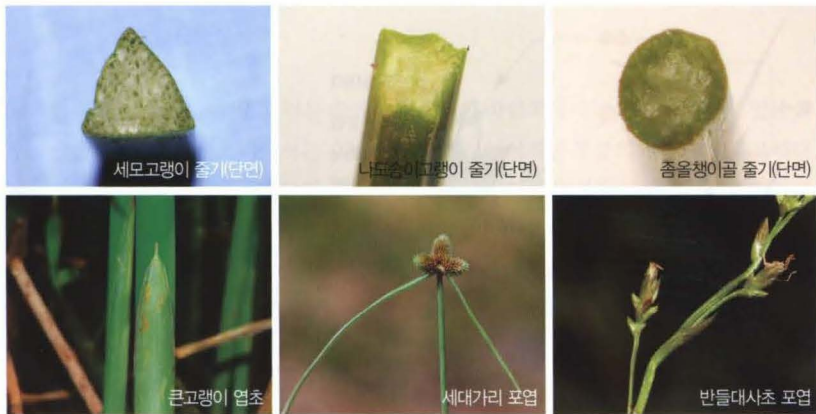
구슬사초

영양기관으로 식별하기

근경 ... 뿌리는 분류형질로 의미가 없으나, 사초속의 경우 지하경의 마디가 길게 뻗어 줄기가 성글게 나는 경우와, 지하경이 짧아 아주 뾰족하게 나는 경우가 중요한 분류형질이다. 매자기류, 올방개류, 제주올챙이골 등 근경의 끝부분이 굽어지는 경우 분류형질로는 의미가 없으나 식용으로 이용하기도 한다.

줄기 ... 사초속이나 고랭이 종류는 줄기 단면이 삼각형이나 큰고랭이처럼 둥근 경우도 있고, 네모골은 이름 그대로 네모이거나 세모 혹은 그 이상의 모서리를 가지며, 모서리에 날개처럼 발달하는 부분도 있어 주의해서 보아야 한다.

잎 ... 대개 엽초 부분과 엽신 부분으로 나누어 보는데, 고랭이 종류에서처럼 엽신이 거의 퇴화하여 엽초만 남아 있는 경우에는 엽초 부위가 중요한 분류형질이다. 사초과에서는 벼과와 달리 엽설 부분이 거의 없어 무시되지만, 부산사초는 애기감동사초와 달리



엽설이 거의 없다는 점으로 따로 구분하는 경우도 있다.

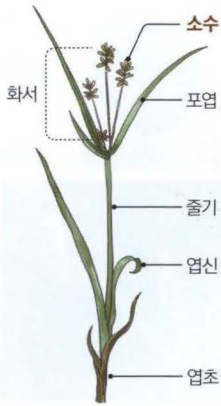
포엽 ... 화서를 받쳐주는 잎이라 할 수 있는 포엽은 그 모양이 인편 모양인가, 가시 모양인가, 잎 모양인가를 살펴보아야 하고, 엽신의 길이가 받치고 있는 소수보다 긴가 짧은가, 더 나아가서 화서보다 긴가 짧은가를 살펴보아야 한다. 사초속의 경우 이 포엽의 엽초부가 긴가 짧은가도 중요한 분류형질이 될 수 있다.

생식기관으로 식별하기

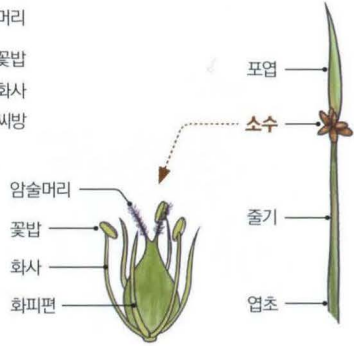
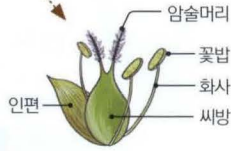
사초과 식물에서는 대부분 꽃과 수과(소수 등)를 중심으로 한 부분이 가장 중요한 분류형질인데, 대개 과낭(사초속), 화피편(고랭이 종류 등), 수과, 수술의 꽃밥, 암술대와 암술머리, 인편을 관찰한다.

개화 ... 사초속은 5~6월에, 나머지는 8~9월에 개화결실한다. 예외로 줄사초 종류는 가을에 개화하고 방동사니아과에 속하는 까락꼴, 물꼬챙이꼴 등은 늦봄에 개화한다. 보통 가을에 개화하는 하늘지기 종류도 들하늘지기과 민하늘지기 종류는 초여름에 개화하는 경우가 있어 관찰시기를 놓치기 쉽다.

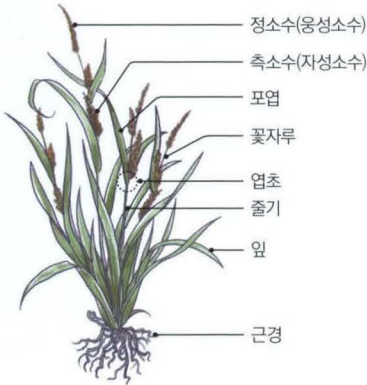
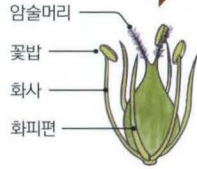
소수 ... 가장 중요한 분류형질 중 하나이다. 특히 사초속은 화서가 다양한 모습으로 나타나는데 양성소수가 상부에, 자성소수가 하부에 달리는 경우가 보통이다. 하지만 하나의 양성소수에 거꾸로 달리는 경우도 있어 이때는 수꽃이 상부에 달릴 경우 융자성, 암꽃이 상부에 달릴 경우 자용성 소수라고 한다. 솔잎사초처럼 줄기 하나에 소수 1개씩만 달리는 것(상부는 양성, 하부는 자성), 꿩이사초처럼 줄기 하나에 여러 개의 융자성(또는 자용성) 소수가 벼과의 총 모양으로 달리는 것, 산뚝사초처럼 줄기 하나에 맨 위 1개가 양성소수이고 그 아래의 나머지는 자성소수가 달리는 것, 용단사초처럼 줄기 위



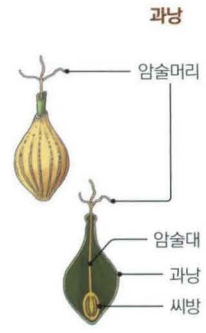
방동사니류



고랭이류



사초류



[사초과 식물의 구성]

쪽에 3~4개의 소수가 웅성이고 그 아래의 나머지는 자성소수가 달리는 것 등이 있다. 또한 줄사초 종류에서는 여러 개의 소수 모두 위쪽에 웅성부, 아래쪽에 자성부를 이루기도 하고 이삭사초나 백두사초처럼 맨 위에 달리는 소수 중 일부가 특히 아랫부분에 자성부를 가지는 것도 있다. 방동사니아과는 인편에 수꽃이 수과 끝에 달리므로 별도로 구분하지 않는다.

암술 ... 하늘지기속에서는 암술대의 길이나 암술머리의 갈라짐까지 관찰하여야 하는데, 암술대가 2개인 경우는 수과가 양면 구조로 되고, 3개인 경우는 삼릉형 구조로 된다. 또 암술대에 달린 털도 보아야 한다.

수과 ... 사초과는 종자(열매) 부분을 수과라 일컫는데 사초속에서는 과낭이라고 하는 특수

한 기관에 둘러싸여 있고, 다른 속에서는 인편이 바깥쪽에서 수과를 에워싸고 있는 모습을 하고 있다. 사초속에서는 수과가 암술대와 이어지는 부분의 생김새가 중요하다. 청사초 종류는 수과 끝에 달린 부속체가 고깔 모양인가 원기둥 모양인가를 관찰하고, 비늘골 종류는 수과보다 크가 작은가도 관찰해야 한다. 매자기 종류는 수과를 잘라 횡단면을 관찰하여 판단한다. 특히 이때는 수과의 단면을 보고 양면이 모두 볼록한 양철형, 한면은 편평하고 다른 한면은 볼록한 편철형, 양쪽이 모두 오목한 양요형을 구분한다.

과낭 ... 사초속에서는 과낭과 인편의 길이 비율 또한 중요한 형질이 된다. 과낭은 사초속과 비늘사초속에서 보이는 특이한 구조로, 털의 유무, 털이 있다면 성글게 있는가 아니면 조밀하게 있는가를 살펴야 한다. 특히 맥의 개수와 맥이 뚜렷한가 희미한가도 관찰해야 하는데, 성숙한 열매를 기준으로 보아야 한다. 또 꿩이사초 종류에서는 잔점이 있는가, 날개부분이 있는가도 관찰하여야 한다.

한편, 과거에는 비늘사초속과 사초속을 구별하는 기준으로 과낭이 수과를 완전히 둘러싸는가의 여부를 따졌으나, 최근 분자생물학의 연구결과 두 속 간의 차이가 없는 것으로 점차 밝혀지고 있다.

화피편 ... 고랭이 종류에서 중요한 분류형질이다. 화피편은 수과를 감싸고 있는 구성물이다. 화피편이 퇴화하여 거의 없는 경우도 있어 이를 품종으로 구분할 때도 있으나 큰 의미는 없어 보인다. 화피편에 가시가 깃털처럼 달려있는지 잔가시처럼 달려있는지, 또 잔가시가 순방향인지 역방향인지를 관찰해야 한다.

인편 ... 주로 길이와 모양, 끝부분에 까락이 있는가 없는가, 있으면 그 길이는 얼마나 되는가를 관찰하여야 한다. 특히 방동사니속은 인편의 모양과 색, 인편의 배열방식, 인편 끝의 모양, 화수의 모양 등이 주요 분류형질로 이용된다.





바람하늘지기 349쪽



검정하늘지기 350쪽



물하늘지기 351쪽



꿀하늘지기 352쪽



민하늘지기 353쪽



좁민하늘지기 354쪽



쇠털골 357쪽



울방개 355쪽



남방개 356쪽



좁네모골 358쪽



네모골 359쪽



바늘골 360쪽



개바늘사초 376쪽



솔잎사초 377쪽



뿌리대사초 378쪽



참바늘골 361쪽



울방개아재비 362쪽



까락골 363쪽



물꼬챙이골 364쪽



꿀풀아재비 365쪽



고양이수염 366쪽



좁고양이수염 367쪽



붉은꿀풀아재비 368쪽



총총고랭이 369쪽



너도고랭이 370쪽



구실개울미 371쪽



가시개울미 372쪽



애기개울미 373쪽



바늘사초 374쪽



애기바늘사초 375쪽



통보리사초 379쪽



랭이사초 383쪽



대암사초 381쪽



애랭이사초 384쪽



진피리사초 380쪽



경성사초 382쪽



양덕사초 387쪽



산랭이사초 385쪽



대구사초 386쪽



나도별사초 388쪽



충실사초 389쪽



타래사초 390쪽



별사초 391쪽



산사초 392쪽



가거줄사초 406쪽



가논비늘사초 400쪽



홍노줄사초 407쪽



꼭이사초 408쪽



산뚝사초 393쪽



산비늘사초 394쪽



뚝사초 395쪽



대사초 409쪽



털대사초 410쪽



회색사초 396쪽



큰뚝사초 397쪽



산꼬리사초 401쪽



이삭사초 402쪽

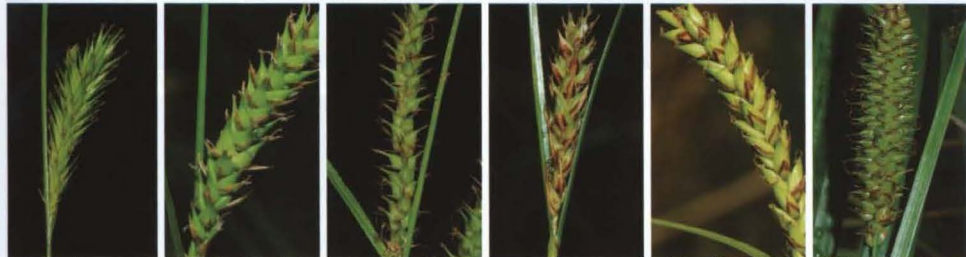
비늘사초 403쪽

물꼬리사초 404쪽

줄사초 405쪽

지리대사초 411쪽

반들대사초 412쪽



화산사초 413쪽

곱슬사초 414쪽

용단사초 415쪽

벌사초 416쪽

큰천일사초 417쪽

왕삿갓사초 418쪽



새방울사초 419쪽

천일사초 420쪽

좁보리사초 421쪽

갈사초 422쪽



장군대사초 423쪽

길뚝사초 424쪽

양뿔사초 425쪽

흰이삭사초 426쪽



그늘흰사초 429쪽

애기흰사초 430쪽

무산사초 427쪽

참삿갓사초 428쪽



골사초 432쪽

삿갓사초 433쪽

개피버리사초 431쪽

가느흰사초 436쪽

햇사초 437쪽



흰사초 434쪽



남시초 443쪽



나래사초 444쪽



쇠남시초 445쪽



애기염주사초 446쪽



염주사초 438쪽



화살사초 439쪽



긴화살사초 440쪽



장성사초 448쪽



실피사초 449쪽



넓은잎피사초 450쪽



애기사초 457쪽



흰꼬리사초 441쪽



무늬사초 442쪽



털사초 447쪽



왕밀사초 451쪽



가는밀사초 452쪽



갯보리사초 453쪽



좁목포사초 456쪽



밀사초 454쪽



실사초 461쪽



목포사초 455쪽



큰청사초 458쪽



바늘청사초 459쪽



청사초 462쪽



주름청사초 464쪽



여우꼬리사초 460쪽



선사초 461쪽



녹빛실사초 472쪽



가지청사초 465쪽



갈색청사초 466쪽



흰밀사초 467쪽



양지사초 468쪽



실청사초 469쪽



부리실청사초 470쪽



도깨비사초 475쪽



백두사초 476쪽



복사초 477쪽



진물검청사초 478쪽



고랑사초 481쪽



난사초 483쪽



반들사초 473쪽



겨사초 474쪽



신양지사초 479쪽



왕그늘사초 485쪽



그늘사초 486쪽



가느잎그늘사초 488쪽



부산사초 480쪽



싸라기사초 482쪽



녹빛사초 472쪽



한라사초 490쪽



청피사초 491쪽



미국산사초 496쪽



나도그늘사초 494쪽



진도사초 492쪽



대택사초 493쪽



그늘실사초 495쪽



한석사초 497쪽