

한국 미기록 귀화식물(XVIII)

박수현* · 길지현¹ · 양영환²

국립수목원 · ¹국립환경연구원 · ²제주자연사박물관

한국 미기록 귀화식물 5종, 즉 은털새(*Aira caryophylla* L.), 지네발새[*Dactyloctenium aegyptium* (L.) Beauv.], 큰개기장(*Panicum virgatum* L.), 가새잎개갯냉이(*Rorippa sylvestris* Bess.), 상치아재비[*Valerianella olitoria* (L.) Poll.]가 2002년에 새로 확인되어 이들의 도해와 형태적 특징을 기재하여 보고한다. 이들 중 은털새속(*Aira* Adans.), 지네발새속(*Dactyloctenium* Willd.)과 상치아재비속(*Valerianella* Mill.)은 한국 미기록속이다.

주요어 : 귀화식물, 은털새속, 지네발새속, 상치아재비속.

2001년도까지 필자가 확인한 귀화식물은 271종류에 이른다(Park *et al.*, 2002). 은털새(*Aira caryophylla* L.)와 상치아재비[*Valerianella olitoria* (L.) Poll.]는 봄철 제주도의 제동목장 주위에서 확인하였고 큰개기장(*Panicum virgatum* L.)은 경기도 포천군 국립수목원의 물푸레봉 임도에서 확인하였으며 지네발새[*Dactyloctenium aegyptium* (L.) Beauv.]는 서울의 하늘공원(난지도)에서 가새잎개갯냉이(*Rorippa sylvestris* Bess.)는 강원도 오대산 월정사 입구에서 확인하였다. 그림을 그린 표본은 필자들이 채집한 것으로 확증표본은 국립수목원 식물표본관(KH)에 보관하였다.

종의 기재

1. *Aira caryophylla* L., Sp. Pl. 66(1753). (Fig. 1)

국명 : 은털새(신칭)

*교신저자 : 전화 : 031-540-1057, 전송 : 031-540-1090, 전자우편 : natpark@hanmail.net
(접수 : 2002년 11월 13일, 완료 : 2003년 2월 5일)

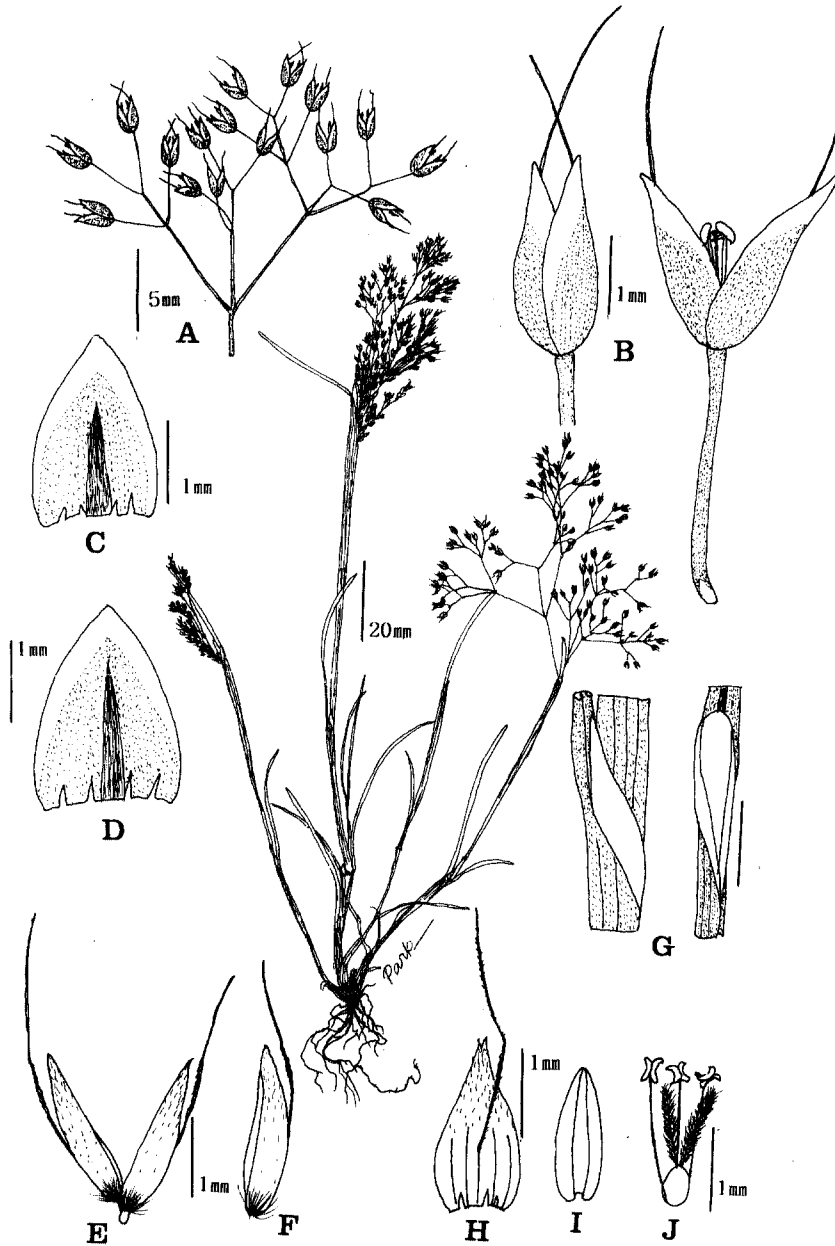


Fig. 1. *Aira caryophyllea* L.

A: Portion of inflorescence, B: Spikelet, C: First glume, D: Second glume, E: Florets, F: Floret, G: Ligule, H: Lemma, I: Palea, J: Stamen and Pistil.

길가에 다수 군생하는 1년생 초본이다. 줄기는 여러 개가 모여 나고 높이 10~30cm, 가늘며 직립하고 털이 없다. 엽신(葉身)은 좁은 선형이며 길이 2~4cm, 나비 0.3~0.5mm, 안쪽으로 말린다. 엽초(葉)는 엽신보다 길거나 같다. 엽설(葉舌)은 높이 3~5mm로 백색의 막질(膜質)로 잎의 크기에 비하여 크므로 눈에 잘 띈다. 꽃은 5~6월에 피며 원추화서를 이룬다. 화서는 길이 약 7cm내외이며 아래쪽의 가지가 가장 길고 실처럼 가는 가지가 엉성하게 갈라지며 가지의 끝에 소수(小穗)가 붙는다. 소수는 길이 2.5~3.5mm로 양성소화(兩性小花) 2개가 있다. 포영(苞穎) 두 개가 거의 같은 크기이며 얇은 막질로 은백색, 담자색부터 담갈색을 띠며 가장자리는 무색 투명하고 전체가 광택이 있다. 소화는 포영보다 약간 짧으며 2개의 소화가 거의 같은 모양 같은 크기이다. 호영(護穎)은 기부 쪽에 5맥이 있고 끝 쪽에 작은 2 톱니가 있으며 길이 1.8~2.3mm, 중앙맥은 기부로부터 1/3지점에서 분리되어 까락으로 되며 까락은 중간에서 꼬이고 길이 2.4~3.3mm로 소수 밖으로 돌출 된다. 내영(內穎)은 호영보다 짧고 꽃밥은 황색이다.

유럽 원산이며 북아프리카, 서아시아에 분포하며(Osada, 1989) 남북아메리카에(Gleason and Cronquist, 1991) 귀화되었다. 국내에서는 필자들에 의하여 2002년 5월 14일 제주도의 북제주군 구좌읍 제동목장에서 갯길에 넓은 면적에 대군락이 펼쳐진 것을 확인했으며 군락의 모습이 은색 긴 털이 지면을 덮은 듯이 보여 국명을 '은털새'로 신칭한다.

은털새속(*Aira* L.)은 세계에 6 종이 있으며 우리 나라에서는 미기록속이다. 본종은 1753년 Carl Linnaeus에 의하여 최초 기록되었고 그후 1852년 Opiz는 *Caryophyllea airoides*로, 1866년 Schur는 *Fussia caryophyllea*로, 1913년 Nash는 *Aspris caryophyllea* 등으로 Carl Linnaeus의 기록을 바탕으로 속을 이동 시켰으나(Hitchcock, 1971) 모두 이명으로 처리되었다. 소수(小穗)가 작고 그 모습이 겨이삭(*Agrostis clavata* subsp. *matsumurae*)과 가장 유사하나 겨이삭은 소수에 한 개의 소화와 한 개의 까락으로 이루어지고 이 식물은 한 개의 소수에 두 개의 양성소화와 두 개가 까락으로 이루어지므로 소수를 분해해보면 쉽게 구분된다.

2. *Dactyloctenium aegyptium* (L.) Beauv., Ess. Agrost. Expl. Pl. 15, 159(1812) (Fig. 2)

국명 : 지네발새(신칭)

1년생 초본으로 줄기는 편평하며 밑 부분은 옆으로 기고 마디에서 뿌리가 생겨 식물체를 고정시키며 위쪽으로 비스듬히 자라거나 직립하고 높이 10~40cm이다. 엽신(葉身)은 길이 3~7cm, 나비 2~8cm, 개출된 연한 털이 있고 특히 엽초(葉鞘) 가까이에 털이 많다.

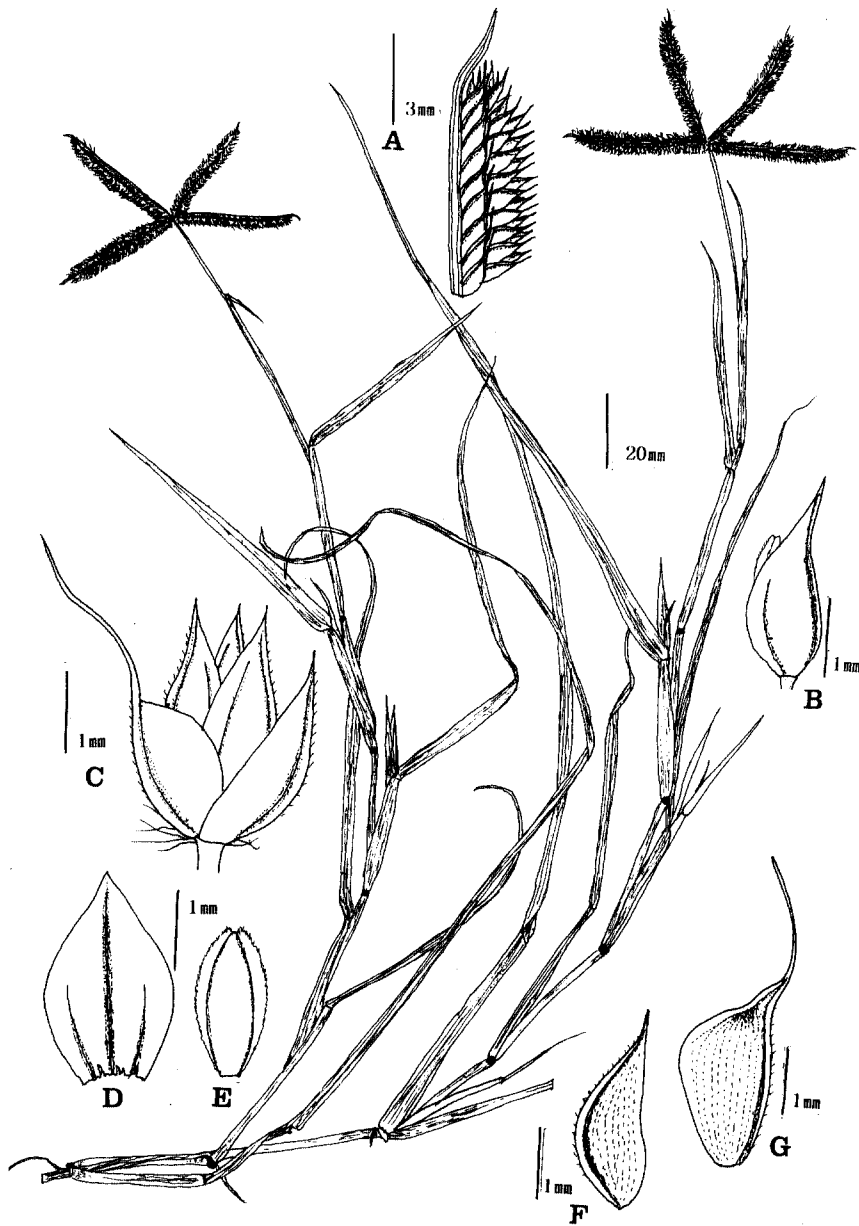


Fig. 2. *Dactyloctenium aegyptium* (L.) Beauv.

A: Portion of inflorescence, B: Floret, C: Spikelet, D: Lemma,
E: Palea, F: First glume, G: Second glume.

엽초는 편평하며 등 쪽에 용골부(龍骨部)를 형성한다. 엽설(葉舌)은 높이 0.5~1mm이며 가장자리에 미세한 털이 열 지어 난다. 꽃은 7~10월에 피며, 수상화서(穗狀花序)는 길이 2~5cm, 줄기 끝에 3~6개가 방사상으로 붙는다. 소수(小穗)는 자루가 없으며 화축의 아래쪽에 2열로 배열된다. 화축의 끝은 길이 2mm 정도가 자상(刺狀)의 돌기(突起)로 되며 이 부위에는 소수가 달리지 않는다. 소수는 3~5개의 소화로 이루어지며 편평하고 위쪽의 소화는 결실이 되지 않는다. 제1포영(苞穎)은 길이 2mm, 1맥이 있고 제2포영은 제1포영과 같은 크기이나 중앙맥이 까락으로 되어 길어진다. 호영(護穎)은 광란형으로 끝이 뾰족해지고 3맥이 있으며 중앙맥부분이 접혀서 용골부를 형성한다. 내영(內穎)은 투명하며 좌우의 맥의 외측에 날개가 발달한다. 열매는 길이 0.7mm이다.

구세계 열대지방이 원산이며 아메리카(Hitchcock, 1971), 호주와 일본에도 귀화되었다. 국내에서는 2002년 10월 4일 서울의 하늘공원(난지도 쓰레기매립지)과 인근지역에서 확인되었으며 하늘공원을 조성하는 과정에서 유입된 새로운 토양에 종자가 섞여 들어온 것으로 보인다. 수상화서의 소수 배열이 마치 지네발처럼 보이므로 '지네발새'로 신칭한다.

지네발새속(*Dactyloctenium* Willd.)도 우리 나라 미기록속이며 세계에 10종이 있다. 지네발새속은 왕바랭이속(*Eleusine* Gaertn.)과 가장 비슷하며 그 구별은 다음과 같다.

1. 제2포영은 중앙맥이 신장된 까락이 있으며 수상화서는 방사상으로 펼쳐지고 화축의 끝은 길이 2mm정도 소수가 붙지 않고 나출 되어 자상돌기가 된다.지네발새속
1. 포영에는 까락이 없고 수상화서는 비스듬히 서며 화축의 끝까지 소수가 붙는다.왕바랭이속

3. *Panicum virgatum* L., Sp. Pl. 59(1753) (Fig. 3)

국명 : 큰개기장(신칭)

다년생 초본으로 인편(鱗片)으로 덮힌 긴 지하경이 많이 발달한다. 줄기는 직립하며 높이가 100~200cm이고 단단하며 여러 개가 모여 난다. 엽신(葉身)은 길이 10~60cm, 나비 3~15mm, 털이 없으나 기부(基部)의 엽초(葉鞘)근처 윗면에 연한 털이 있기도 하다. 엽초는 털이 없고 엽설(葉舌)은 은색의 긴 털이 밀집하여 띠를 만든다. 꽃은 8~9월에 피며 원추화서를 이룬다. 화서는 길이 15~50cm로 많은 가지가 개출된다. 소수(小穗)는 길이 3.5~5.5mm로 긴 난형체이며 끝이 뾰족하다. 제1포영(苞穎)은 소수 길이의 2/3정도이며 기부는 소수를 둘러싼다. 제2포영과 불임성호영(不稔性護穎)은 크기가 약간 다르며 각각 눈에 잘 띄는 7개의 맥이 있다. 영과(穎果)는 좁은 난형(卵形)이다.

북아메리카 원산이며 초원, 개활지, 임도근처 등에 자라고 멕시코와 열대아메리카에

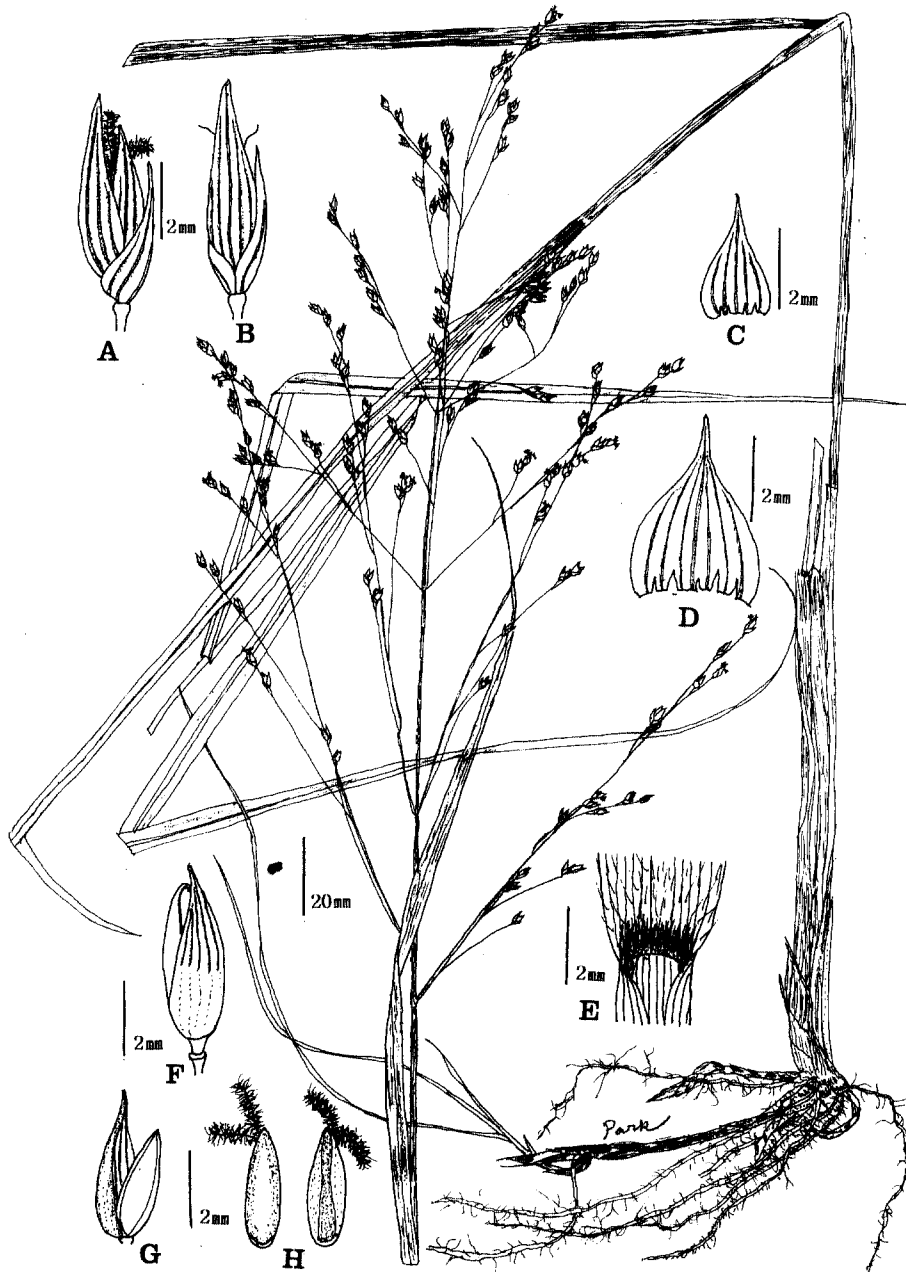


Fig. 3. *Panicum virgatum* L.

A: Spikelet seen from side, B: Spikelet seen from second glume, C: First glume, D: Second glume, E: Ligule, F: Floret, G: First floret, H: Second floret.

분포한다. 국내에서는 필자에 의하여 2000년 8월 11일 경기도 포천군 국립수목원의 물푸레봉 임도에서 채집되었으며 계속하여 2002년도까지 증식되고 있는 것을 확인하였다. 국명은 키가 곧게 자라면서 크므로 ‘큰개기장’으로 신칭한다.

국내에 자라는 자생종 개기장(*Panicum bisulcatum* Thunb.)이나 미국개기장(*Panicum dichotomiflorum* Michx.)은 모두 1년생 초본이나 본종은 다년생 초본으로 많은 지하경이 발달하며 높이가 2m에 이르는 직립성 단단한 초본이므로 구분이 용이하다.

4. *Rorippa sylvestris* (L.) Bess., Enum. 27(1821) (Fig. 4)

국명 : 가새잎개갯냉이(신칭)

다년생 초본으로 굵은 근경(根莖)이 있다. 줄기는 많은 가지를 치며 직립하거나 비스듬히 올라가며 털이 없고 높이 10~60cm, 때로는 지면에 닿은 줄기의 마디에서 뿌리가 나기도 한다. 잎은 어긋나기이며 기부 잎의 앞은 어릴 때 로제트를 이루고, 경생엽(莖生葉)은 가는 잎자루가 있고 깊게 우상(羽狀)으로 분열하며 측엽편은 3~5쌍으로 열편이 다시 우상으로 갈라지는 것도 있다. 아래쪽의 잎은 길이 10~15cm, 나비 1.5~2cm에 이르는 것도 있다. 꽃은 5~8월에 피며 원줄기나 가지 끝에 총상화서를 이룬다. 꽃은 황색으로 지름 4~5mm, 꽃받침은 장타원형으로 꽃잎보다 작고 꽃잎은 도란형(倒卵形)이며 길이 4mm 정도이다. 열매는 가는 원통형이며 길이 1~1.5cm로 같은 길이의 열매자루를 갖고 잔존화주(殘存花柱)는 길이 0.5~1mm이다. 종자는 길이 0.5~0.6mm이다.

유럽 원산이며 밭, 목초지 강가, 길가, 숲 가장자리에 자란다(Takematsu and Ichizen, 1993). 지리적으로 유럽, 북아프리카, 북아메리카에 분포하며 아시아에서는 일본에(Osada, 1976) 귀화되었다. 국내에서는 2002년 7월 11일 강원도 오대산 월정사 입구에서 고려대학교 강병화 박사의 안내로 확인하였으며 국명은 잎이 가늘게 갈라지므로 ‘가새잎개갯냉이’로 신칭한다.

1753년 Carl Linnaeus에 의하여 *Sisymbrium sylvestre* L.로 명명된 식물이며 이를 바탕으로 1821년 Besser에 의하여 *Rorippa sylvestris*로 속을 바꾸어 조정되었다. 국내에 자생하는 개갯냉이[*Rorippa indica*(L.) Hiern], 속속이풀[*Rorippa islandica* (Oed.) Borb.]과 비교하면 다음과 같다.

1. 잎은 우상(羽狀)으로 갈라지지 않거나 갈라져도 얇게 갈라진다.개갯냉이
1. 잎은 우상으로 깊게 갈라진다.
2. 열매는 긴 타원상원주형(橢圓狀圓柱形)으로 길이 4~6mm, 잔존화주(殘存花柱)는 거의 없다.속속이풀

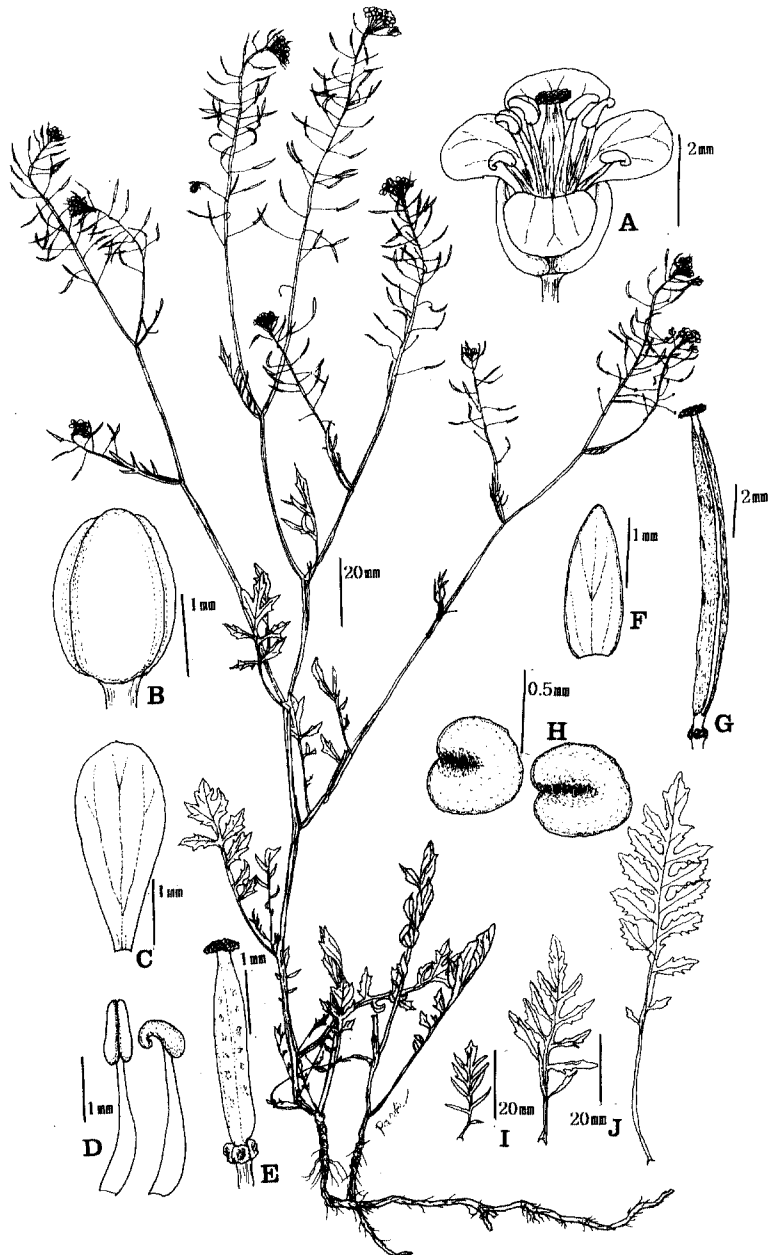


Fig. 4. *Rorippa sylvestris* (L.) Bess.

A: Flower, B: Flower bud, C: Petal, D: Stamen, E: Pistil, F: Sepal, G: Fruit, H: Seed, I: Cauline leaf, J: Radical leaf.

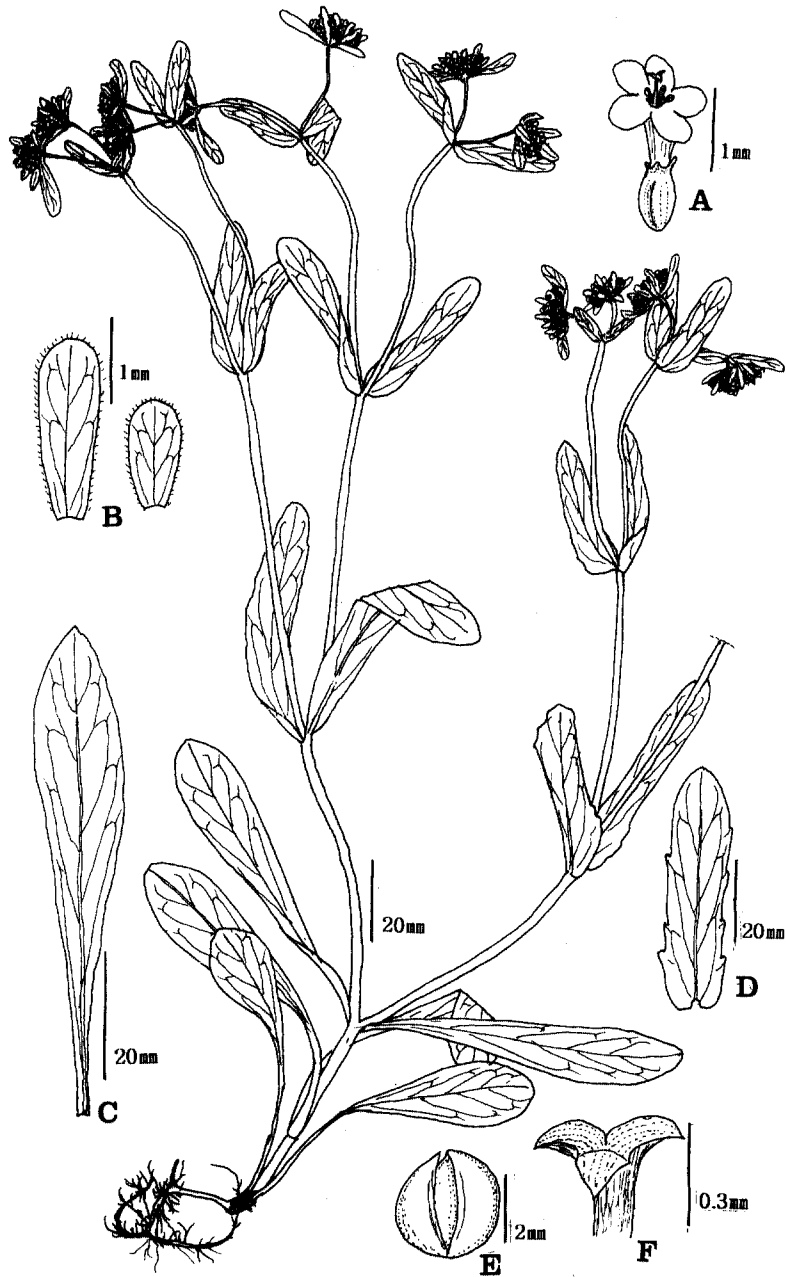


Fig. 5. *Valerianella olitoria* (L.) Pollich

A : Flower, B : Bracts, C : Radical leaf, D : Cauline leaf,
E : Fruit, F : Stigma

2. 열매는 가는 원통형(圓筒形)으로 길이 10~15mm, 잔존화주는 0.5~1mm이다.
.....가새잎개갓냉이

5. *Valerianella olitoria* (L.) Pollich, Hist. Pl. Palat. 1:30(1776) (Fig. 5)

국명 : 상치아재비(신칭)

1년생 초본으로 줄기는 10~40cm 수회 차상분지(叉狀分枝)하며 4개의 능선이 있고 능선위에 미세한 털이 있다. 잎은 마주나기이며 얇고 아래쪽의 잎은 잎자루가 있으며 주걱형이고 길이 1~3cm, 나비 0.4~1mm, 끝은 둔두(鈍頭)이며 기부는 점차 좁아지고 양면에 털이 없으며 잎 가장자리는 밋밋하다. 가운데부분 이상은 잎자루가 없으며 장타원형으로 길이 1~3cm, 나비 0.3~0.8cm, 잎 가장자리에 3~4쌍의 거치가 아래쪽에 치우쳐 난다. 꽃은 4~5월에 피며 화서는 가지 끝에 붙는다. 포엽(苞葉)은 장타원형으로 끝이 원두(圓頭)이며 길이 2~8mm이다. 꽃은 지름 1.5mm로 연한 청자색이다. 꽃받침은 장타원형으로 길이 1mm, 끝이 불규칙하고 희미한 톱니가 있다. 화관은 짧은 통형(筒形)으로 끝이 부동(不同)으로 5열 된다. 수술은 3개이고 꽃밥은 백색이다. 암술은 1개이고 백색으로 끝이 3열 된다. 열매는 납작하고 길이 2~4mm이다.

유럽 원산으로 서아시아 및 북아시아에 자라며 북아메리카와 일본 등지에 귀화되었으며 (Iwatsuki *et al.*, 1993) 일부 사라다용으로 재배되기도 한다. 우리 나라에서 일출귀화로 확인된 것은 2002년 4월 제주도의 넓은목장 도로변에서였다. 국명은 상치처럼 사라다용으로 식용이 가능하므로 '상치아재비'로 신칭 한다.

상치아재비속(*Valerianella* Mill.)은 세계에 약 80종이 지중해연안을 중심으로 자라며 (Schischkin, 2000) 우리 나라에는 미기록속 식물이다. 이 식물과 유사한 쥐오줌풀속(*Valeriana* L.)과 그 차이를 비교하면 아래와 같다.

1. 열매는 1실(室)이며 숙존하는 꽃받침열편은 망상(芒狀) 또는 깃털모양으로 된다. 식물체는 키가 높다. 쥐오줌풀속
1. 열매는 3실이며 그중 1실에만 종자가 익는다. 꽃받침열편은 1mm 이내로 작거나 없다. 식물체는 키가 낮다. 상치아재비속

인 용 문 헌

Gleason, H. A. and A. Cronquist. 1991. Manual of Vascular Plants of Northeastern United States and Adjacent Canada. 2nd Ed. The New York Botanical

- Garden Bronx, New York.
- Hitchcock, A. S. 1971. Manual of the Grasses of the United States. Vol. 1. Dover Publications, INC, New York.
- Iwatsuki K., T. Yamazaki, D. E. Boufford, H. Ohba 1993. Flora of Japan. Vol. IIIa. Angiospermae Dicotyledoneae Sympetalae(a). Kodansha Ltd, Tokyo.
- Osada, T. 1976. Colored Illustrations of Naturalized Plants of Japan. Hoikusha. Osaka (in Japanese).
- _____. 1989. Illustrated Grass of Japan. Heibonsha, Tokyo (in Japanese).
- Park, S. H., J. H. Shin, Y. M. Lee, J. H. Lim and J. S. Moon, 2002. Distribution of Naturalized Alien Plants in Korea. KFRI Research Bulletin. No. 193. Korea Forest Research Institute/Korea National Arboretum, Ukgo Press, Seoul (in Korean).
- Schischkin, B. K. 2000. Flora of the U.S.S.R. Vol. 23. Bishen Singh Mahendra Pal Singh and Kieftz Scientific Books (in English).
- Takematsu, T. and N. Ichizen, 1993. Weeds of the World Vol. 2, Zenkoku Noson Kyoiku Kyokai, Tokyo (in Japanese).

Unrecorded and naturalized plants in Korea (XVIII)

Park, Soo-Hyun*, **Ji-HyunKil¹**, **Young-Hoan Yang²**

(*The National Arboretum, 50-7, Jikdong-Ri, Sohul-Myon, Pocheon-Gun, Gyonggi-Do, 487-821 Korea ¹National Institute of Environment Research, Gyongser-Dong, Seo-Gu, Inchen 404-180, Korea ²Jeju Folklore and Natural History Museum, 996-1, Ildo 2-dong, Jeju-Si, 690-834, Korea)

Five naturalized taxa in Korea such as *Aira caryophylla* L., *Dactyloctenium aegyptium* (L.) Beauv., *Panicum virgatum* L., *Rorippa sylvestris* (L.) Bess. and *Valerianella olitoria* (L.) Poll. were newly recorded. Short descriptions and illustrations for these species were provided. Especially *Aira* Adans., *Dactyloctenium* Willd. and *Valerianella* Mill. were first recorded as new genera of Korean flora.

Key words : naturalized species, *Aira*, *Dictyloctenium*, *Valerianella*.

*Corresponding author : Phone : +82-31-540-1057, Fax : +82-31-540-1090,
e-main : natpark@hanmail.net