

한국 미기록 귀화식물: 가는끈끈이장구채(석죽과)

박규진 · 고재기 · 박재홍^{1*}

대구한의대학교 한약자원학과, ¹경북대학교 자연과학대학 생물학과

Newly Recorded Naturalized Species in Korea, *Silene antirrhina* L. (Caryophyllaceae)

Gyu-Jin Bak, Jae-Kee Koh and Jae-Hong Pak^{1*}

Department of Herbal Biotechnology, Daegu Haany University, Gyeongsan 712-715, Korea

¹Department of Biology, College of Natural Science, Kyungpook National University, Daegu 702-701, Korea

(Received 8 March 2011 : Accepted 1 June 2011)

적 요: 대구광역시에 위치한 금호강 강변에서 발견된 석죽과의 *Silene antirrhina* L.를 한반도 미기록종으로 확인하여 보고한다. 본 종은 속 내의 근연종인 끈끈이장구채(*S. koreana* Kom.) 및 끈끈이대나물(*S. armeria* L.)과 같이 선점이 있으나 개화시 수술이 꽃받침 밖으로 외출하지 않고, 종자의 표면이 유두상 돌기인 점에서 근연종과 뚜렷이 구분된다. 국명은 식물체가 소형이고 전체적으로 가는 점을 고려하여 '가는끈끈이장구채'로 명명하였으며, 생태사진과 주요 형질에 대한 기재 및 검색표를 제시하였다.

주요어: 석죽과, 끈끈이장구채속, 미기록 귀화식물, 가는끈끈이장구채

ABSTRACT: A naturalized species, *Silene antirrhina* L. is newly reported in Korea. *S. antirrhina* L. was found along the Geumho riverside in Daegu. *S. antirrhina* L. is similar to *S. koreana* Kom. and *S. armeria* L. in that it has dark glutinous areas. *S. antirrhina* L. can be distinguished from congeneric species by the stamens and styles of its sepal and seed surface which are finely papillate. The Korean name of *S. antirrhina* L. "Ganeun-Kkunkkuni-jangguchea" was newly formulated based on the overall characteristics of this thin and small plant and on the Korean name of *S. koreana* Kom. photos of the habitat and a description and key of characteristics are provided.

Keywords: Caryophyllaceae, *Sileneae*, Unrecorded naturalized species, *Silene antirrhina* L.

석죽과(Caryophyllaceae)에 속하는 끈끈이장구채속(*Silene* L.) 식물은 1, 2년생 또는 다년생 초본으로 줄기는 직립하고 잎은 납작하며, 꽃받침은 통모양, 열매는 삭과로 난형 또는 타원형이다(Lee, 2007). 현재 전 세계적으로 약 700종이 알려져 있으며 남아프리카, 안데스 지방과 동아시아 지역에 많이 분포하고(Melchior, 1964; Melzheimer, 1988; Parent and Richart, 1993), 한국에 자생하는 끈끈이장구채속(*Silene* L.) 식물은 가는다리장구채(*Silene jensseensis*)를 비롯하여 모두 16분류군(18종)이 있다(Lee, 1996; Lm, 1996). 이 가운데 새롭게 분포가 확인된 *Silene antirrhina* L.과 같이 선점이 있는 종으로는 한국 특산식물인 끈끈이장구채(*Silene koreana* Kom.)와 도입종인 끈끈이대나물(*Silene armeria* L.) 등이 있다.

본 연구에서는 국내에 아직 보고되지 않은 *Silene antirrhina*

L.에 대하여 형태적 특징을 기재, 국명을 신청하고 근연 분류과의 비교표 및 검색표를 작성하여 국내분포와 특성을 보고하고자 한다.

분류군의 기재

Silene antirrhina L. Sp. Pl. 1: 419. 1753

1년생 초본으로, 높이는 35–50 cm이다. 줄기는 단생 또는 총생하고 짧은 털이 있으나 상부로 갈수록 드물게 나며 줄기 윗부분의 마디와 화경 사이에 선점이 있다. 잎은 피침형 또는 선형으로 엽초가 줄기를 감싸고 있으며, 가장자리와 뒷면 맥위에 털이 있다. 엽신은 길이 3–4.5 cm, 나비 0.3–0.5 cm로 끝이 뾰족하며, 뚜렷한 1개의 맥이 있다. 꽃은

*Author for correspondence: jhpak@knu.ac.kr

5월-6월에 피며, 엽액과 줄기 끝에서 복 취산화서를 이룬다. 꽃받침은 짧은 원통형으로 길이 0.7cm 반지름 0.3cm 정도 이고 10개의 굽은 맥이 있으며, 개화 후에도 형태가 그대로 있다. 꽃잎은 5장이고 넓이 4-6mm, 길이 1-1.5cm로 가운데가 갈라져 심장 모양을 하고 있으며 백색 또는 분홍색이다. 암술대는 3개로 화주에 털이 있고, 수술은 10개이며, 자방은 긴 원통형이다. 암·수술은 거의 꽃받침 밖으로 외

출하지 않는다. 열매는 삭과이며, 끝이 6개로 갈라지고 종자는 원형으로 기부가 거의 수평이며 길이 0.8mm, 넓이 1mm 정도이고 종자의 표면에는 미세한 유두상 돌기가 있다 (Fig 1).

국명: 가는끈끈이장구채(Ga-neun-Kkeun-kkeun-i-jang-gu-chea, 국명 신칭)



Fig. 1. Photographs of *S. antirrhina* L. A. Habit; B. Flower; C. Fruit; D. Dark glutinous areas; E. Cauline leaf; F. Radical leaf.

분포: 미국 원산으로 북아메리카, 남아메리카, 일본, 한국(대구)

관찰표본: Kumho Riverside, Gosan-dong, Suseong-gu, Daegu, Korea, N33°28'20.4"E124°51'09", 25 May, 2005 G.J. Bak 0001 (3 sheets) (KNU).

근연분류군과의 검색표

1. 줄기 잎이 피침형 또는 선형이며, 선점이 마디와 화경에 있다
2. 수술이 꽃받침 밖으로 거의 나오지 않으며, 종자 표면에 유두상의 돌기가 있다 *S. antirrhina* 가는끈끈이장구채
2. 수술이 꽃받침 밖으로 길게 나오며, 종자 표면에 주름이 있다 *S. koreana* 끈끈이장구채
1. 줄기 잎이 난형 또는 넓은 피침형이며, 선점이 마디에만 있다 *S. armeria* 끈끈이대나물

고찰: 새롭게 분포가 확인된 *S. antirrhina*는 미국원산으로 'Sleepy catchfly'라는 일반명을 가지고 있으며, 캐나다를 비롯한 북아메리카 대륙과 멕시코 남부 온타리오와 컬럼비아를 비롯한 남아메리카 지역에서 강변, 들판, 인가 주변 등 일조량이 풍부한 척박한 곳에서 폭넓게 자생하고 있는데, 서식처, 습도, 영양상태 등 자생지역의 환경에 따라 형질이 다소 바뀌는 가변종으로 알려져 있다(Rabeler and Hartman, 2005). 인접국인 일본은 1992년에 발견하여 국명을 무시토리만테마(ムシトリマンテマ)로 부여하여 귀화 식물로 보고하였다(Osada, 1992). 한국은 지난 2005년에 대구

광역시 수성구 고산동 금호강 강변에서 자생하고 있는 것을 처음 발견하였고, 그동안 강을 따라 종자가 퍼져 대구광역시 북구 조야동에 이르기 까지 강변과, 인접 도로변 등 일조량이 풍부한 곳에서 군락을 이루어 폭넓게 분포하고 있는 것을 확인하였으며, 현재 확인된 분포지 외에도 계속적으로 자생지역이 발견될 것으로 생각된다.

본 종과 유사한 분류군인 끈끈이장구채(*S. koreana*) 및 끈끈이대나물(*S. armeria*)을 채집하여 외부 형태를 비교, 분석해 본 결과(Table 1), 선점이 있는 점은 같지만 본 종은 꽃받침통(열매)이 짧은 원통형이며(Fig 1. C), 개화시 수술이 꽃받침 밖으로 길게 나오지 않고(Fig 2), 종자 표면의 돌기가 유두상인 특징(Fig 3)에서 이들 두 종과 쉽게 구분된다.

*S. antirrhina*의 한국명 '가는끈끈이장구채'는 다른 근연분류군들과 비교하여 실물의 크기가 소형으로 확연히 차이



Fig. 2. Photographs of *S. antirrhina* L. (A, B), *S. koreana* Kom. (C), *S. armeria* L. (D). A. stamen, style and ovary; B. petal; C, D. petal, stamen and style.

Table 1. Comparison of major characters between *S. antirrhina*, *S. koreana* and *S. armeria*.

Characters	<i>S. antirrhina</i>	<i>S. koreana</i>	<i>S. armeria</i>
Stem			
height (cm)	35-50	90	50
hair	present	present	absent
Stem leaf			
length (cm)	3.0-4.5	3-5	3.0-4.5
width (cm)	0.3-0.5	0.5-1.0	1.0-2.0
shape	lanceolate or linear	lanceolate or linear	ovate or oblanceolate
Flower color	white or pink	white	white or pink
Calyx tube			
length (cm)	0.7	1.0	1.5
Stamen and style			
	included in sepal	prominently exerted from sepal	prominently exerted from sepal
Seed			
surface of seed	reinform finely papillate	reinform rugose	reniform-rotund rugose

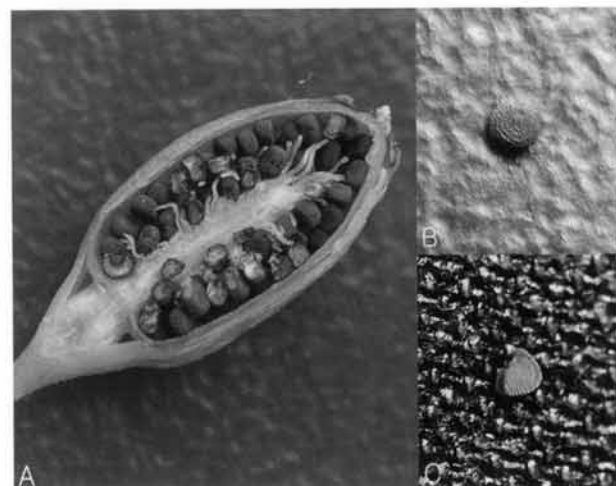


Fig. 3. Photographs of *S. antirrhina* L. (A, B), *S. koreana* Kom. (C). A. Fruit; B, C. seed.

가 나고, 전반적으로 모든 부위가 가늘고 작은 특징을 고려하여 명명하였다.

사 사

본 연구는 환경부 국립생물자원관 자생생물 조사, 발굴 연구사업의 지원으로 수행되었습니다.

인용문헌

- Hong, S. P., J. W. Lee and M. J. Lee. 1999. Pollen morphology in the genus *Silene* L. s. lat. (Sileneae -Caryophyllaceae) in Korea. Korean J. Pl. Taxon. 29: 307-323 (in Korean).
- Lee, Y. N. 2006. New flora of Korea. Vol. . Kyo-Hak publishing Co. Seoul. Pp. 311-314.
- Lim, R. J. 1996. Flora Coreana Vol. . Edited Academiae Scientiarum RPDC Phyongyang. Pp. 84-88.
- Lee, W. T. 1996. Standard Illustrations of Korea Plants. Academy publishing Co., Seoul. Pp. 325-329.
- Melchior, H. 1964, A Engler's syllabus der pflanzenfamilien 2. Gebruder Borntraeger, Berlin. Pp. 93-96.
- Melzheimer, V. 1988, *Silene* L. In Flora Iranica. No. 163. Rechinger, K. H. (ed.), Akad. Druck-u. Verlag, Graz.
- Osada T. 1992. Colored Illustrations of Naturalized Plants of Japan. Hoikusha Publishing Co., Osaka. P. 301.
- Parent, J. and P. J. H. Richard. 1993. Morphologie pollinique des Caryophyllacene du Quebec nordique, des territoires adjacents et de l'archipel arctique Canadien. Can. J. Bot. 71: 887-905.
- Rabeler, R. K. and R. L. Hartman. 2005. Caryophyllaceae Juss. in Flora of North America. Vol. 5. Oxford Univ. Press. New York. P. 174.