December 2008
Korean J. Pl. Taxon.
Vol. 38 No. 4, 547-555

콩과 싸리속 귀화식물 2종: 자주비수리와 큰잎싸리

한 정 은* · 최 병 희[1]
국립생물자원관, [1]인하대학교 생명과학과

최근 국내에서 2종의 싸리속(*Lespedeza*) 귀화식물을 발견하여 보고한다. 자주비수리(*L. lichiyuniae*)는 비수리(*L. cuneata*) 및 땅비수리(*L. juncea*)와 형태적으로 유사하지만, 꽃이 분홍 또는 홍자색이고 잎 뒷면과 폐쇄화 열매에 털이 밀생하는 점에서 구분된다. 한편 큰잎싸리(*L. davidii*)는 큰 소엽을 갖는 특징에 의해 국내 싸리속의 다른 종들과 구별되며, 같은 목본성 싸리아속 식물들로부터는 식물체 전체에 연모가 밀생하는 특징으로 식별된다. 국내에서 이 두 종은 새로 조성된 공원이나 도로변에서 발견된다.

주요어: 귀화식물, 자주비수리, 큰잎싸리, 싸리속, 콩과

싸리속(*Lespedeza*)은 콩과(Leguminosae) tribe Desmodieae의 subtribe Lespedezinae에 속하며, 폐쇄화의 유무에 따라 *Macrolespedeza*아속과 *Lespedeza*아속으로 나뉜다. 최근 신종으로 보고된 자주비수리(*L. lichiyuniae*)는 폐쇄화를 가지고 있는 *Lespedeza*아속에 속한다(Liyun & Youan, 1995; Nemoto *et al.*, 2007). 이 종은 그동안 형태적으로 유사한 비수리(*L. cuneata* [Dum. Cours.] G. Don.)나 땅비수리(*L. juncea* [L.f.] Pers.)로 오동정되어 왔었다(Nemoto *et al.*, 2007). 본종은 중국 중부지방 내륙에 주로 생육하고 있으나 일부 해안가에도 생육한다. 일본에서는 2003년과 2004년 시코쿠 지역에서 처음 발견되었으며, 싸리속 중 일본 귀화식물인(Ohashi, 2003; Ohashi *et al.*, 2003) 호비수리(*L. davurica* [Laxm.] Schindl.) 및 청비수리(*L. inschanica* [Maxim.] Schindl.) 등과 함께 길가에 생육하고 있기 때문에 중국으로부터 종자혼합체(seed-mix)로 들어온 것으로 추정하고 있다(Nemoto *et al.*, 2007).

한편 *Macrolespedeza*아속에 속하는 큰잎싸리(*L. davidii*)의 원산지는 중국으로 건조한 산이나 언덕 혹은 길가 관목림에서 생육한다(Liyun & Youan, 1995). 일본에서는 1999년 야마구치현의 새로 건설된 도로가에서 처음 발견된 귀화식물이다(Ohashi, 2003).

*교신저자: 전화 (032) 590-7070, 전송 (032) 590-7098, 전자우편 anna3627@korea.kr

Fig. 1. Photographs of *Lespedeza lichiyuniae*. A. habit; B. flower; C. fruits from chasmogamous & cleistogamous flower.

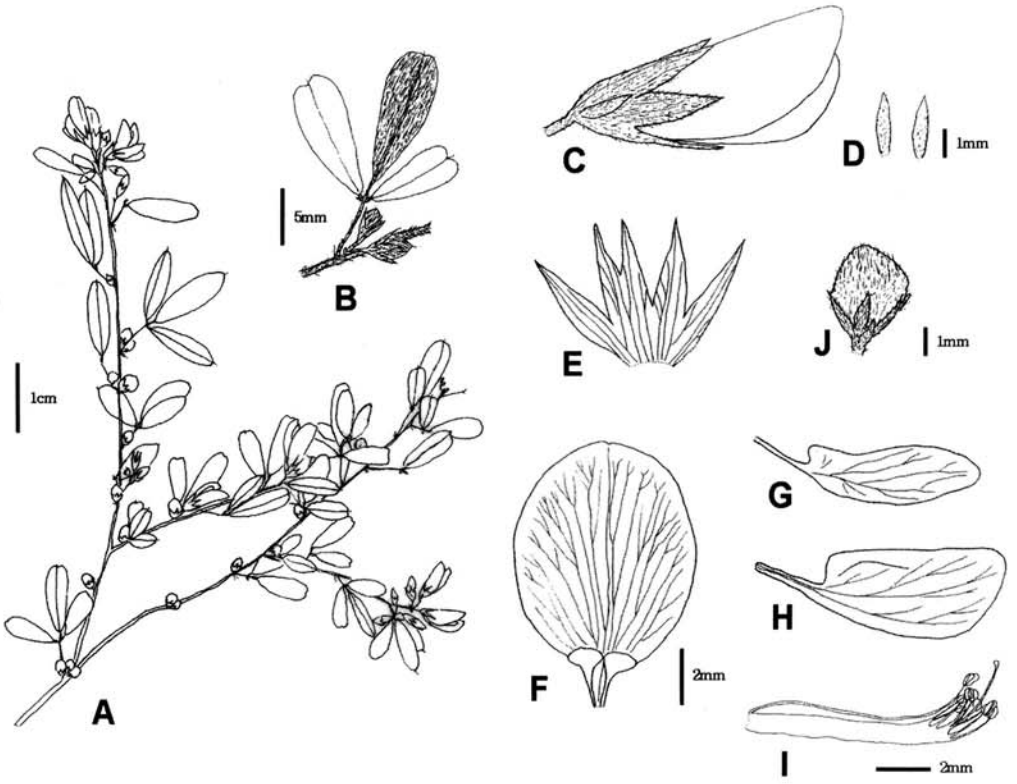

Fig. 2. *Lespedeza lichiyuniae*. A. habit; B. fruit from chasmogamous flower, inflorescence & leaf; C. flower; D. bracteoles; E. calyx (inside); F. standard; G. wing; H. keel; I; androecium surrounding a pistil; J. fruit from cleistogamous flower.

한반도에서 이 두 종 모두 새로 조성된 공원이나 도로변에서 생육하는 것으로 보아 원산지인 중국에서부터 녹지조성용 종자혼합체와 함께 유입되었을 것으로 추정된다.

1. *Lespedeza lichiyuniae* T. Nemoto, H. Ohashi & T. Itoh, J. Jpn. Bot. 82: 222-231. 2007. (Figs. 1 & 2)

국명: 자주비수리 (국명신칭)

소관목 또는 다년생 초본이다. 줄기는 높이 50-150 cm로 곧추 자라거나 비스듬히 자라며, 전체적으로 흰색 누운털 혹은 퍼진 털이 있다. 잎은 삼출복엽으로 호생하고 정소엽이 측소엽보다 크다. 정소엽의 엽신은 도란형, 좁은 도란형, 타원형, 좁은 타원형으로 미요두, 평두,

Fig. 3. Photographs of *Lespedeza davidii*. A. habit; B. inflorescence.

요두, 둔두이며, 엽저는 쐐기형이다. 잎의 길이는 7-29 mm, 너비 3-10 mm이다. 잎의 표면에는 털이 없거나 누운 털이 있으며 잎 뒷면에는 흰색의 누운 털이 밀생한다. 엽병의 길이는 3-15 mm로 흰색의 누운 털이 있다. 총상화서는 액생하며, 잎보다 짧다. 1-4개의 개방화가 둥글게 밀집하여 달리고 그 밑에 소화경이 거의 없는 폐쇄화가 달린다. 꽃의 길이는 6-8 mm, 소화병의 길이는 1-2 mm이다. 소포편은 난형 또는 피침형으로 길이는 0.6-1.5 mm으로 악통과 길이가 비슷하다. 꽃받침의 길이는 3-5.5 mm로 백색의 누운 털이 있다. 꽃받침 열편은 5개로 통부보다 길며, 피침형 또는 난상 피침형이고 상부 두 열편은 기부가 유착한다. 기판은 분홍색 또는 홍자색으로 중앙에 짙은 보라색 혹은 자주색의 점이 있으며, 타원형으로 선단은 미요두, 둔두, 원두이고 기부에서 좁아진다. 용골판은 기판보다 짧고, 익판보다 길며, 선단이 둥글고 끝이 홍자색이다. 협과는 둥글고 선단은 예두, 둔두, 원두이다. 길이 2-3 mm, 너비 1.9-2.2 mm로 남아있는 꽃받침보다 2배 정도 길며, 흰색의 긴 누운 털이 밀생한다.

분포: 중국원산; 일본과 한국에 귀화.

생육지: 중국에서는 양지바른 산비탈, 관목림, 초지, 황무지, 수변부 모래톱 등에서 자라고 있다. 우리나라에는 새로 조성된 공원이나 길가의 양지바른 곳에 귀화하여 자라고 있다.

Fig. 4. *Lespedeza davidii*. A. habit; B. flower; C. bracteoles; D. calyx (inside); E; fruit from chasmogamous flower; F. standard; G. wing; H. keel; I; androecium surrounding a pistil.

관찰표본: Korea: Chungcheongnam-do, Geumsan-gun, Gunbuk-myeon, Oebu-ri, Insam-land Park, 12 Sep 2004, *J.E. Han 199 & 200* (IUI); Gyeonggi-do, Ansan-si, Daebudong, Is. Seongamdo, 06 Oct 2006, *J.E. Han 622 & 623* (IUI); Incheon, Namdong-gu, Jangsu-dong, Incheon Grandpark, 02 Oct 2003, *S.Y. Kim s.n.* (IUI); Seoul, Mapo-gu, Seongsan-dong, Haneul Park, 04 Oct 2006, *J.E. Han 604, 605, 606, 607* (IUI).

비수리는 총상화서가 잎보다 짧고, 1-4의 꽃이 달리는 점에서 비수리(*L. cuneata*) 및 땅비수리(*L. juncea*)와 유사하다. 하지만 본 종은 땅비수리에 비해 잎맥이 불분명하고 화병이 짧으며 폐쇄화의 꽃받침 열편에 구분하기 어려운 1맥이 있고 열매는 꽃받침보다 절반이상 긴 점에서 차이가 있다. 한편 비수리는 개방화의 꽃받침 열편이 선형으로 맥이 뚜렷하지 않으며,

열매에 망상맥이 있고 드물게 누운 털이 있거나 거의 털이 없는 점에서 본 종과 다르다. 본 종은 꽃이 분홍 또는 홍자색이고, 개방화의 꽃받침 열편이 난형으로 맥이 뚜렷하며, 열매에 부드러운 누운 털이 밀생하는 점이 특징이다. 국명은 비수리와 유사하지만 꽃이 자주색을 띄므로 자주비수리로 이름을 붙였다.

우리나라에서는 일본과 비슷한 시기에 인천과 충청지역에서 먼저 발견되었는데, 최근 귀화식물로 보고된(한과 최, 2007) 분홍싸리(*L. floribunda*)와 같은 지역에서 혼재하여 자라고 있다.

싸리속 근연 종과의 검색표

1. 폐쇄화의 꽃받침 열편에 선명한 3개의 맥이 있다. 열매는 남아있는 꽃받침보다 약간 길다. 소엽의 망상맥이 뚜렷하다 ---------- *L. juncea* 땅비수리
1. 폐쇄화의 꽃받침 열편에 구분하기 어려운 맥이 하나 있다. 열매는 남아있는 꽃받침보다 2배 정도 길다. 소엽의 망상맥이 불분명하다.
   2. 꽃은 흰색이다. 열매에 드물게 누운 털이 있거나 거의 없다 ---------- *L. cuneata* 비수리
   2. 꽃은 분홍 또는 홍자색이다. 열매에 누운 털이 밀생한다 --- ***L. lichiyuniae* 자주비수리**

2. *Lespedeza davidii* Franchet, Pl. David. 1: 94. 1884. (Figs. 3 & 4)

국명: 큰잎싸리 (국명신칭)

소관목이다. 줄기는 높이 1.5-2 m로 곧추 자라며 결각이 있고, 전체적으로 흰색의 연모가 밀생한다. 잎은 삼출복엽으로 호생하고 정소엽이 측소엽보다 크다. 정소엽의 엽신은 타원형, 넓은 타원형, 넓은 도란형으로 예두, 원두, 평두, 미요두이고, 엽저는 원저, 예저, 넓은 쐐기형이다. 잎의 길이는 50-102 mm, 너비 35-83 mm이다. 잎의 양면에는 흰색 누운 털이 밀생한다. 엽병의 길이는 40-100 mm로 흰색의 누운털이 밀생한다. 탁엽은 피침형으로 짙은 갈색이다. 총상화서는 액생하며, 길이 33-76 mm의 화서에 16-20개의 꽃이 달린다. 꽃은 보라색 또는 홍자색으로 길이는 10-12 mm이다. 소화병의 길이는 1-2 mm으로 흰색의 털로 덮여있다. 소포편은 난형으로 길이 1-1.5 mm로 악통과 길이가 비슷하다. 꽃받침의 길이는 4.5-6 mm로 흰색 누운털이 있다. 꽃받침은 깊게 4개로 갈라지며 상부 꽃받침은 다시 2개로 갈라지고 열편은 피침형이다. 기판은 타원형으로 원두 또는 둔두이며, 기판 중앙에 짙은 보라색 줄이 있다. 익판은 기판과 용골판보다 짧다. 용골판은 기판과 길이가 거의 비슷하고 선단은 둥글다. 협과는 긴타원형으로 선단은 예두 또는 점첨두이고 길이 6.5-8.5 mm, 너비 3-5 mm로 흰색 긴 누운 털이 밀생한다.

분포: 중국원산; 일본과 한국에 귀화.

생육지: 중국에서는 건조한 산이나 언덕, 도로가, 관목림에 생육하고 있으며, 우리나라와 일본에서는 산비탈 도로가에 주로 생육한다.

관찰표본: Korea: Gangwon-do, Chuncheon-si, Hwacheon-gun, Gandong-myeon, Mt. Obongsan, 04 Oct 2007, *J.S. Han s.n.* (IUI).

한국산 *Macrolespedeza*아속 내 다른 종과 비교하여, 큰잎싸리는 소엽의 크기가 10 x 8 cm에 이르며(다른 종은 크기가 6 x 3.5 cm 이하임) 넓은 타원형 혹은 도란형으로, 식물체 전체에 흰색 연모가 밀생하는 특징에 의해 쉽게 구별된다. 한편 큰잎싸리는 줄기에 결각이 뚜렷하고 식물체 전체에 퍼진 연모가 밀생하는 점에서 *Lespedeza*아속에 속하는 개싸리(*L. tomentosa*)와 유사해 보이나, 큰 소엽 이외에 폐쇄화가 없고 꽃이 보라색 혹은 홍자색을 띄는 점 등에서 개싸리와는 뚜렷한 차이가 난다.

이 종은 2007년 강원대 한준수씨가 오봉산 부근의 도로가에서 처음으로 발견한 것(한, 2008)을 인하대에 동정 의뢰하는 과정에서 밝혀졌다. 국명은 잎의 크기가 싸리속 중 가장 크기 때문에 큰잎싸리로 명명하였다.

사 사

자주비수리의 동정을 확인해 준 Ishinomaki Senshu University의 Dr. Tomoyuki Nemoto께 감사드립니다. 또한 큰잎싸리를 조사하는데 도움을 주시고 귀화종 발표를 양해해주신 강원대학교 이우철, 유기억 교수님과 한준수씨께 감사드립니다.

인 용 문 헌

Liyun, L. and C. Youan. 1995. *Lespedeza. In* Flora Reipublicae Popularis Sinicae, Tomus 41. Y. Yang, P. Huang, P. Fu, J. Li, Y. Chen, S. Lee, B. Chang, Y. Wei, D. Huang, C. Wei, T. Wu, and S. Wei. (eds.), Science Press, Beijing. Pp. 131-159.

Nemoto, T., H. Ohashi and T. Itoh. 2007. A new of *Lespedeza* (Leguminosae) from China and Japan. J. Jpn. Bot. 82: 222-231.

Ohashi, H. 2003. *Lespedeza. In* Naturalized Plants of Japan. T. Shimizu (ed.), Heibonsha, Tokyo. Pp. 108-110.

————————, T. Nemoto and T. Itoh. 2003. Four naturalized species of *Lespedeza* (Leguminosae) in Japan. J. Jpn. Bot. 78: 50-54.

한정은, 최병희. 2007. 싸리속(콩과) 미기록 귀화식물: 분홍싸리. 식물분류학회지 37: 79-85.

한준수. 2008. 춘천 동북부지역의 식물상과 식생. 강원대학교 이학석사학위 청구논문.

December 2008
Korean J. Pl. Taxon.
Vol. 38 No. 4, 547-555

Two naturalized plants of *Lespedeza* (Leguminosae) in Korea: *L. lichiyuniae* & *L. davidii*

Jeong Eun Han* **and Byoung-Hee Choi**[1]

National Institute of Biological Resources, Incheon 404-170, Korea;
[1]Department of Biological Sciences, Inha University, Incheon 402-751, Korea

Two naturalized plants of *Lespedeza* from Korea are reported. *L. lichiyuniae* T. Nemoto, H. Ohashi & T. Itoh is similar to *L. cuneata* (Dum. Cours.) G. Don. and *L. juncea* (L. f.) Pers. in morphology, but the species differs from them by pink or purple flowers and by dense hairs on the under surface of leaflets and cleistogamous pods. *L. davidii* Franchet is distinguished from the other Korean *Lespedeza* by distinctly large leaflets, and from the Korean species of the subgenus *Macrolespedeza* by plants covered with densely tomentose hairs. In Korea, the two plants are found in parks or near recently build roads.

Keywords. Leguminosae, *Lespedeza, L. lichiyuniae, L. davidii,* naturalized plant

*Corresponding author: Phone +82-32-590-7070, Fax +82-32-590-7098, anna3627@korea.kr