논 잡초 *Echinochloa oryzicola* (Vasinger) Vasinger와 *E. oryzoides* (Ard.) Fritsch의 국명 설정에 대한 제안

이정란, 김창석, 이인용*

Suggestion on Korean Name of *Echinochloa oryzicola* (Vasinger) Vasinger and *E. oryzoides* (Ard.) Fritsch

Jeongran Lee, Chang-Seok Kim and In-Yong Lee*

ABSTRACT *Echinochloa oryzoides* (Ard.) Fritsch is one of major troublesome weeds in the paddy fields in Korea. The Korean name and scientific name of the species has been controversial among researchers. The Korean names ‘Nonpee’ and ‘Gangpee’ are being used interchangeably and the application of its scientific name is being confused. The committee composed of the Korea National Arboretum and the Korean Society of Plant Taxonomists has agreed in the use of ‘Nonpee’ as the Korean name. Therefore, we suggest to use the agreed name of the species for researchers to avoid confusion. In addition, the application of scientific names is also confused with *E. oryzoides* (Ard.) Fritsch and *E. oryzicola* (Vasinger) Vasinger. *E. oryzicola* (Vasinger) Vasinger should be applied to the known ‘Nonpee’ and *E. oryzoides* (Ard.) Fritsch should be applied to the unrecorded ‘Nadononpee’ discovered in Masan, Gyeongsangnam-do.

Key words: *Echinochloa oryzoides*; *E. oryzicola*; Nonpee; Gangpee; Korean name; scientific name.

서 언

식물명 명명에 있어서 다른 분류학적 연구결과로 동종에 대한 상이한 학명의 적용과 국명의 사용은 오랫동안 연구자간에 논란이 되고 있다. 벼과 피속 식물의 학명이나 국명도 발간되는 식물도감이나 잡초도감, 잡초에 관한 논문 및 기타 참고서적에서 정리되지 않은 학명이나 국명을 여전히 사용하고 있다. 이러한 혼용은 분류학적 견해없이 학명을 사용하는 응용식물 분

야 연구자들의 입장에서 많은 혼란을 야기시키고 있다.

현재 국내에 분포하고 있는 피속은 돌피(*E. crus-galli* P. Beauv. var. *crus-galli*), 물피[*E. crus-galli* var. *echinata* (Willd.) Honda], 좁돌피(*E. crus-galli* var. *pratensis* Ohwi), 논피[강피, *E. oryzoides* (Ard.) Fritsch], 열대피[*E. colona* (L.) Link], 대만피(*E. glabrescens* Munro ex Hook. f.), 피[*E. esculenta* (A. Braun) H. Scholz]의 7분류군이 보고되어 있으며(강 2008), 주로 물가나 습지 또는 습한 곳에 서식하며 문제 잡초로 관

국립농업과학원 농업생물부, 441-707 경기도 수원시 권선구 수인로 150번지(Department of Agricultural Biology, National Academy of Agricultural Science, RDA, Suwon 441-707, Korea).

* 연락저자(Corresponding author) : Phone) +82-31-290-0418, Fax) +82-31-291-0503, E-mail) leeinyong@korea.kr

(Received May 10, 2012; Examined May 23, 2012; Accepted May 30, 2012)

심이 많은 식물속이다. 그 중 논피(강피)가 대표적으로 국명과 학명의 적용에 혼란이 있는 종이다.

논피와 강피는 1949년 같은 해에 발표된 후 학자에 의해, ‘논피’, ‘강피’ 또는 ‘논피(강피)’ 등으로 문헌에 기재되어 사용되어오고 있다(김 2007). 또한 학명은 *E. crus-galli* Beauv. subsp. *hispidula* Honda(조선생물학회, 1949), *E. hispidula* Nakai(이와 안 1963; 송 등 1989), *E. crus-galli* var. *oryzicola* (Vasinger) Ohwi(Pak 1949; 김 2007) 등으로 기재된 바 있으며, 현재는 *E. oryzoides* (Ard.) Fritsch (Korea National Arboretum 2004; 2007)로 기재하고 있다. 그러나 잡초학자들은 본 분류군의 학명을 *E. oryzicola* (Vasinger) Vasinger와 혼동하여 쓰고 있어 우리나라에 분포하는 논피의 정확한 학명을 재조사하고 통일된 국명을 제안할 필요성이 대두되고 있다.

고 찰

‘논피’라는 국명은 1949년 2월 우리나라 식물명감(Pak 1949)에 발표된 후 한국식물대보감(송 등 1989)과 국립수목원의 한국식물도해도감(2004) 등의 문헌에 기재되어 분류학자들에 의해 주로 사용된 반면, ‘강피’라는 국명은 1949년 11월 조선식물명집-초본편(조선생물학회 1949)에 발표된 후 한국생약자원생태도감(강 2008), 한국잡초명집(Oh 2003) 등에 기재되어 주로 잡초학자들에 의하여 사용되어 오고 있다(김 2007). 학자에 따라 현재까지도 논피와 강피를 함께 기재하는

경우도 있다(Edittio Scientiarum R.P.D.C. 1976; Ryang 등 2004; Korea National Arboretum 2011). 우리나라에서는 2000년 6월에 식물명의 통일화와 표준화를 위하여 산림청의 국립수목원과 한국식물분류학회에서 국가식물목록위원회를 구성하여 표준식물명의 선정, 분류학적 검토, 심의 등 관련 제반 사항을 결정하고 있다(김 2007).

학명은 국제식물명명규약의 선취권과 최신의 연구 결과를 반영하여 정명(正名)을 선정하고 이명(異名)을 정리하며, 국명(國名)은 문헌에 발표된 내용을 모두 정리하여 가장 합당한 것을 선정한다. 위원회는 논피 또는 강피의 국명은 같은 해에 몇 달 앞서 발표되어 주로 분류학자들에 의해 사용된 국명, 논피로 협의한 후(Park, Personal communication) 국가표준식물목록(2007)과 한국식물도해도감1 벼과(국립수목원 2004) 등에서 논피로 기재되어있다. Kim과 Park(2007)은 잡초 형태·생리·생태 도감의 2판에서 강피(논피)로 사용하던 국명을 논피로 수정하였다. 그러므로 분류학적 혼란을 줄이기 위하여 잡초학자들을 중심으로 한 응용식물분야 연구자들도 강피대신 논피를 국명으로 사용하여 본 종에 대한 혼란을 줄일 것을 제안하는 바이다.

논피의 학명은 앞서 언급한 바와 같이, *E. oryzoides* (Ard.) Fritsch와 *E. oryzicola* (Vasinger) Vasinger가 혼동되어 사용되어 왔다. Michael(2007)은 두 학명을 적용하는 종들의 형태적 특징과 염색체 수 등에 대한 명확한 차이점을 기술하여 두 종을 분류하였음에도 불구하고(표 1) 두 학명은 이명 처리되어 사용되기도 한다(Gould 등 1972; The Plant List, WCSP). 그러나 최근

Table 1. Comparison of major morphological characters between two species, *E. oryzicola* (Vasinger) Vasinger and *E. oryzoides* (Ard.) Fritsch (Michael 2007).

Characteristics	Species	<i>E. oryzicola</i> (Vasinger) Vasinger	<i>E. oryzoides</i> (Ard.) Fritsch
Panicles		Erect	Lax, drooping
Spikelets		3.7~7mm long, 1.9~2.4mm wide	4~6mm long
Length of 1st glumes		At least 1/2 as long as the spikelets	1/4~2/5 as long as the spikelets
Length of awns		Unawned or awned, awns to 1.5mm	1~5cm
Embryos		89~98% as long as caryopses	70~85% as long as caryopses
No. of chromosomes		2n=36	2n=54

Lee 등(2012, in review)은 경남 마산에서 새로이 발견한 미기록 피속식물 한 종의 원주화서가 아래로 처지며 소수가 논피보다 드물게 달리며 제1포영은 소수의 1/4~2/5정도이고 영과의 70~85%정도가 배(embryo)인 형태적 특징을 갖는 종을 문헌(Crampton 1964; Michael 2007) 및 미국 캘리포니아대학 표본관과 뉴욕식물원 표본관에서 소장하는 표본과 대조 조사하던 중 본 식물의 형태적 특징이 Michael(2007)의 *E. oryzoides* (Ard.) Fritsch에 관한 기재문과 일치하는 것을 발견하였다.

그러므로 현재 우리나라에서 논피에 적용하고 있는 학명 *E. oryzoides* (Ard.) Fritsch는 잘못 적용된 것이었다. *E. oryzoides* (Ard.) Fritsch는 경남 마산에서 채집한 미기록 피속식물에 적용하는 것이 옳바르며 논피는 *E. oryzicola* (Vasinger) Vasinger의 학명을 적용하여야 한다. 경남 마산에서 채집한 미기록 피속식물 *E. oryzoides* (Ard.) Fritsch는 논피와 마찬가지로 논에서 벼와 매우 유사한 생육형을 보이는 점을 고려하여 ‘나도논피’로 신칭하였다. 본 논문은 잡초학자들에게 강피로 주로 쓰이고 있는 논피의 국명사용을 제안하고 정확한 학명의 적용을 권유하여 본 종을 연구하는 연구자들간의 혼란을 막고자 통일된 명칭을 제안하는 바이다.

요 약

현재 국내에 분포하고 있는 논피 잡초종의 하나인 *E. oryzoides* (Ard.) Fritsch는 국명에 있어서 논피와 강피로 혼용되어 사용되고 있으며, 학명의 적용에도 혼란이 있다. 이에 산림청의 국립수목원과 한국식물분류학회에서 구성한 국가식물목록위원회에서 이미 합의된 국명인 ‘논피’의 통일된 사용을 제안하여 응용식물 분야 연구자들에게 강피와 논피의 혼란을 피하고자 한다. 또한 학명의 적용 역시, *E. oryzoides* (Ard.) Fritsch와 *E. oryzicola* (Vasinger) Vasinger를 혼용하여 적용하고 있다. 그러나 그동안 국내에 알려진 논피의 학명은 *E. oryzicola* (Vasinger) Vasinger를 적용해야 하고, *E. oryzoides* (Ard.) Fritsch는 경남 마산에서 발견하여 보고한 미기록종인 ‘나도논피’의 학명으로 적용되어야 한다.

감사의 글

본 연구는 농촌진흥청 국립농업과학원 농업과학기술연구 개발사업(과제번호 : PJ0078982012)의 지원에 의해 이루어졌습니다.

인 용 문 헌

- Crampton, B. 1964. *Echinochloa oryzicola* in California. Madrono. 17:294-295.
- Edittio Scientiarum R.P.D.C, 1976. Flora Coreana 227-230. Phyongyang.
- Gould, F. W., M. A. Ali, and D. E. Fairbrothers. 1972. A Revision of *Echinochloa* in the United States. American Midland Naturalist. 87:36-59.
- Kim, D. S. and Park, S. H. 2009. Weeds of Korea. III. Morphology · Physiology · Ecology. Monocotyledoneae Pteridophyta. Rijn Agricultural Resources Publication. pp. 248-253.
- Korea National Arboretum. Illustrated Grasses of Korea. 2004. pp. 382-391.
- Korea National Arboretum. A Synonymic List of Vascular Plants in Korea. 2007. pp. 349-350.
- Korea National Arboretum. Illustrated Grasses of Korea (Revised and enlarged edition). 2011. pp. 448-457.
- Michael, P. W. 2007. *Echinochloa* P. Beauv. In : Flora of North America, North of Mexico. Vol. 25 (ed. by Barkworth, M.E., K.M. Capels, S. Long and M.B. Piep) Oxford University Press, New York Oxford. pp. 390-403.
- Oh, S. M. 2003. A List of Weed in Korea. Seoll Press. pp. 18-20.
- Pak, M. K. 1949. An enumeration of Korean plants. Ministry of Education, Government of the Republic of Korea. p. 278.
- Ryang H. S., D. S. Kim and S. H. Park 2004. Weeds of Korea. III. Morphology · Physiology · Ecology. Monocotyledoneae Pteridophyta. Rijn Agricultural Resources Publication. pp. 334-362.

- The Plant List. World Checklist of Selected Plant Families. [http : //www.theplantlist.org/](http://www.theplantlist.org/)
- 강병화. 2008. 한국생약자원도감. Vol. 3 거북. 서울. pp. 195-201.
- 김건옥. 2007. 한국 내 피속(*Genus Echinochloa*)의 학명과 국명 내력. 자생식물회지. 64:7-13.
- 송주택, 정현배, 김병우, 진희성. 1989. 한국식물대보감. 하권. pp. 408-409.
- 이춘녕, 안학수. 1963. 한국식물명감. 범학사. p. 272.
- 조선생물학회. 1949. 조선식물명집 *Nomina Plantarum Koreanum* (초본편). p. 152.