

‘대한민국약전에 수재된 식물성 한약재의 학명에 대한 재고’ 의 논평

김휘^{1#}, 박수경², 장계선³, 장진성^{2*}

1 : 목포대학교 자연과학대학 한약자원학과 및 한방산업연구소,
2 : 서울대학교 농업생명과학대학 산림과학부 및 수목원, 3 : 국립수목원 산림생물조사과

A Critical Review of ‘Reconsideration about Nomenclature of Herbs Listed in the Korean Pharmacopoeia’

Hui Kim^{1#}, Soo Kyung Park², Kae Sun Chang³, Chin-Sung Chang^{2*}

1 : Department of Oriental Medicinal Plants Resources and Institute of , Mokpo National University, Muan-gun, Jeollanam-do, 534-729, Korea,
2 : Department of Forest Sciences and The Arboretum, College of Agriculture and Life Sciences, Seoul National University, Seoul, 151-742, Korea,
3 : Division of Forest Biodiversity Korea National Arboretum, Pocheon-si, Gyeonggi-do, 487-821

ABSTRACT

Objectives : ‘Reconsideration about Nomenclature of Herbs Listed in the Korean Pharmacopoeia’ was published by Doh and Lee with absolute misconception of nomenclature. A critical review of Doh and Lee’s paper is given, to correct the confused the concept of nomenclature and to provide proper scientific name for taxa which are discussed.

Methods : This paper discusses the proper usage, as mandated by the International Code of Nomenclature. Adherence to the rules described in this paper should reduce the present confusion in the nomenclature of scientific names listed in the Korean Pharmacopoeia.

Results : Although Doh and Lee proposed four categories to correct the scientific names of the Korean Pharmacopoeia using available botanical databases, they failed to show how nomenclatural concepts are applicable due to misconception of legitimacy and the confusion about synonym. From a nomenclatural perspective, ‘accepted name’ or ‘recommended name’ is a subjective term which used to be employed for convenience in a certain databases or working group without nomenclatural meaning. Doh and Lee also pointed out the standardization of author citation. However, they missed the importance of author citation error such as basionym or validating authors.

Conclusions : Doh and Lee were not able to solve nomenclatural problems of the Korea Pharmacopoeia due to lack of clarity on the nomenclature code. We strongly recommend that KFDA has to commence extensive nomenclatural review for the next revision of Korea Pharmacopoeia.

Key words : Critical Review; ICN; Korean Pharmacopoeia; Legitimacy; Nomenclature; Synonym

서론

Doh and Lee¹⁾는 「대한민국약전 제 10 개정 의약품 각

조 2부 생약 및 생약제제」에 수록된 식물 학명의 문제점에 대해 유형별 구분과 학명상의 오류를 지적하였는데, 이 연구 결과에서 제시한 설명과 유형제시의 문제점 혹은 개념의 혼란

*교신저자 : 장진성, 서울시 관악구 서울대학교 농업생명과학대학 산림과학부 및 수목원
· Tel : 82-2-880-4758 · FAX : 82-2-873-3560 · E-mail : quercus@snu.ac.kr
#제1저자 : 김휘, 전남 무안군 청계면 도림리목포대학교 한약자원학과
· Tel : 061-450-2665 · FAX : 061-450-6443 · E-mail : huikim@chollian.net
· 접수 : 2013년 9월 9일 · 수정 : 2013년 9월 15일 · 채택 : 2013년 9월 17일

이 일부 확인되어 본 논평을 통해 명명규약의 기초내용에 관한 명확한 규정을 시도하였다^{2,3}. 특히, Doh and Lee¹는 약전에서 사용하는 오류를 4개 유형으로 정리하였는데, 1. 철자상 또는 문법상의 오기와 비합법명 및 명명자 오류, 2. 정명으로 연구대상 중 더 이상 사용되지 않는 학명을 명명법상의 이명에 대한 정명 제시, 3. 분류학적 견해의 차이로 두 개 이상의 합법명 또는 인정명이 존재하는 학명을 추천명으로 제시, 4. 분류학적 판단에 혼란이 있는 경우 '판단보류명'으로 나누어 설명하고 있는데, 이 유형 분류에는 학명 규약에 대한 이해 부족과 혼란이 산재하고 있다.

첫 번째 유형에서 Doh and Lee¹는 서론과 고찰 모두를 포함해서 비합법명에 대한 설명과 제시된 예를 들면서 비합법적 발표(Invalidly publish)와 서명(illegitimate name)을 혼동하고 있다.

식물 학명의 정명(correct name)은 명명규약에서 제시하는 구조 이해가 가장 핵심적인 개념인데(Fig. 1)⁴, 비합법명으로 제시된 두가지 예인 '*Zizyphus jujuba* var. *hoonensis* (T.H.Chung) T.B.Lee' 와 '*Cinnamomum cassia* (L.) D.Don'의 경우 전자는 비합법적(Invalidly)으로 발표된 것이며 후자는 후이명(later isonym article 6.3 note 2)⁵으로 폐기대상이 되어 각기 다른 경우를 동일 사안으로 취급하고 있다. 해당논문에서 저자들은 "후자의 학명이 WCSP에서는 비합법명으로 취급하고 있으나 IPNI에서는 동명(同名; isonym)으로 기재하고 있다" 라고 하면서 비합법적 발표와 해당논문 해당 저자들이 생각하는 비합법명이 같은 개념인 것처럼 혼동하고 있다. 실제 WCSP는 녹나무과(Lauraceae)가 정리되어 있지 않으며, 출처는 The plant list로 판단되며 해당 학명을 서명(illegitimate)으로 표기하고 있다.

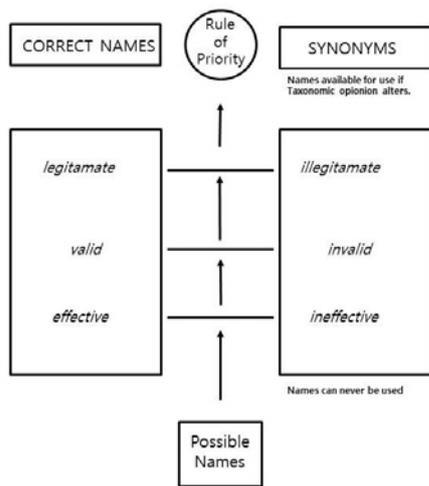


Fig. 1. Stages in determining the correct name for a taxon from Bridson and Forman⁴

실제 최근 code의 변화추세로는 합법적 발표의 경우에만 학명(name)의 지위를 부여하려는 경향이 강하고(article 12.1), 따라서 동물명명규약에서 사용하는 비합법명이라는 표현보다는 비합법적 발표(Invalid publication)와 서명(illegitimate name)으로 나눠 사용할 것을 권하고 있다. Fig. 1에서 제시된 것과 같이 유효하게 발표를 하면서 명명규약(International Code of Nomenclature for Algae,

Fungi, and Plants)⁵ article 32-45에 명시한 내용에 따라 합법적으로 발표(validly publication)된 경우라고 해도, 해당 이름이 반복명(tautonym) 또는 후동명(later homonym)일 될 경우에는 서명(illegitimate name)으로 취급되어, 아예 학명 채택을 거부(배제, reject)하게 되어 있다. Doh and Lee¹가 제시한 '*Cinnamomum cassia* (L.) D.Don'의 예는 동명(同名; isonym)으로서, 분류학적 지위가 부여되지 않고 당연히 폐기되는 학명임에도 불구하고 이를 병기 처리하는 오류를 범하였다.

두번째 유형에서 "...더 이상 사용되지 않는 학명을 명명법상의 이명(nomenclatural synonym)으로 정리하고 이를 대체하는 합법명(legitimate name) 또는 인정명(accepted name)을 정명(correct name)으로 제시하였다." 라는 내용은 합법명이 이명의 상위 개념으로 설명하고 있어 학명구조를 이해하지 못해 잘못 설명한 경우이다. 합법명(legitimate name)중 학명의 선취권에 의해 정명(correct name)과 이명(synonym)으로 나뉘며, 이명 중에는 동일 기준표본(type specimen)을 사용하였지만 이름이 다른 경우는 명명이명(nomenclatural synonym; 동일이명 혹은 객관적 이명-동물규약에서만 사용)으로 부른다. 서로 다른 기준표본을 기준으로 다른 이름을 사용하지만 후학자들이 동일 분류군으로 판단해서 동일시 하는 경우, 분류학이명(taxonomic synonym, 이질이명 혹은 주관적 이명-동물규약에서만 사용)으로 구분해서 사용한다. 해당논문에서 제시된 이들 유형 중 강활, 맥문동, 백선피, 백편두, 삼릉, 센나엽, 아출, 오약, 음나무, 아르메니아살구 같은 경우는 명명이명에 해당되지 않음에도 불구하고, 이 유형에 포함시켰고, 회화나무, 육계, 황기 같은 경우에는 분류이명이 아니라 오히려 명명이명에 속함에도 불구하고, 잘못 제시하고 있다.

분류학이명은 지속되는 분류연구와 다양한 실험적 접근의 결과로 발생되며, 특히 최근의 분자분계분석 방법의 발달로 많은 계통학적 연구 결과에서 1개 속이 여러 속으로 세분화되거나 반대로 여러 속이 합쳐서 정리되는 경우가 빈번하게 발생하고 있다. 그러나, 본 연구에서 제시한 *Prunus*(빛나무속)의 세분화된 속명은 분자분계 연구에서도 지지하지 않아 저자들이 제시한 학명은 보편적으로 사용하지는 않는다⁶.

인정명(accepted name)이나 추천명(recommended name)은 주관적인 개념으로 명명규약에 나와 있지 않고, 특정한 데이터베이스나 연구그룹에서 사용되는 것으로 명명규약에서는 이런 개념과 이름을 사용하지 않음에도 불구하고 Doh and Lee¹는 임의로 이런 명칭을 사용하고 있다. 특히, 해당논문은 데이터베이스에 올라온 정보가 모두 옳다고 믿고 이를 기준으로 오류를 제시하였는데 모든 데이터베이스에서는 오류가 존재하며, 반드시 원기재가 포함된 원전을 확인해서 학명상의 문제점을 해결해야한다. 이러한 수고와 노력이 없이 단순 검색으로 확인한 학명에 의존하는 것은 매우 위험하고, 이를 명명규약에서는 권고사항을 통해 주의를 주고 있다⁵.

마지막 유형으로 제시한 '판단보류명' 이라는 것은 명명규약에도 없는 범주로 분류학자간 이견이 존재하여 별개의 종으로 보거나 혹은 동일종으로 보는 분류군을 지칭하였다. 이런 경우에는 특정 분류학자의 의견이 반영되어 선택을 하는 경우인데 규약상 선택에 대한 자유를 주지만, 판단보류라는 범주는 존재하지 않는다. 이런 개념적 오류를 차지하더라도

판단보류명이라 해서 제시한 예로 승마, 촛대승마, 눈빛승마, 황새승마, 쇠부름, 질경이택사 같은 경우는 판단보류명이기 보다는 명명이명으로 잘 못 제시하고 있어 Doh and Lee¹⁾가 스스로 주장하는 유형에도 속하지 않는 오류에 해당된다.

Doh and Lee¹⁾는 품종이나 오동정의 경우(misapplication) 학명 사용을 cv. 나 auct non을 각각 사용하였는데, 이는 모두 틀린 표기법으로 현재 명명규약에서는 사용하지 않는다. 오동정의 경우 auct non은 인용문헌에 표시하는 수준으로 1753년 Linnaeus에 의한 이명법의 원칙에 어긋나며, 품종의 경우 cv.로 표기하지 않고 ‘ ’ 로 해당 품종이름만을 언급하게 되어 있다.

Doh and Lee¹⁾는 “... 대한약전의 학명 표기는 명명자의 축약기재에 대한 명명규약의 권고사항을 전혀 지키지 않아 그 양이 방대하고 개개의 명명자에 대한 별도의 연구가 필요한 부분이므로 여기에서는 생략하였다.” 라고 주장하였다. 그러나, 학명에서 명명자 축약의 권고사항은 상대적으로 미미한 오류로 데이터베이스에서는 쉽게 수정이 가능하며, 내용 자체가 그리 방대한 문제로 취급될 수 없다. 오히려, 명명자 기록에서 기본명(basionym)의 저자가 누락된 경우[예, 칩, *Pueraria lobata* (Willd.) Ohwi]는 매우 중대한 학명상의 오류로서 Doh and Lee¹⁾는 연구 결과에서 그 원인과 이유를 밝혀지지 않아 저자들 스스로 해당 연구의 기본취지를 충족하지 못하고 있다.

결론적으로 Doh and Lee(2013)가 발표한 연구결과는 식물 학명 규약에 대한 이해 부족에 따른 저자들 임의로 제시한 내용으로, 이를 참고로 식물학명을 사용하는 것은 바람직하지 않다고 본다. 대한민국약전에 올바른 학명을 사용하기 위해 식약처는 명명규약을 기준으로 대한민국약전의 대대적인 재개정을 실시해야한다.

감사의 글

본 연구는 현재 산림청 ‘산림과학기술개발사업(과제번호: S121212L020100)과 농촌진흥청공동연구사업(과제번호: PJ008567062013)의 지원에 의해 수행되며 이 지원에 대해 감사드립니다.

References

1. Doh EJ, Lee GS. Reconsideration about Nomenclature of Herbs Listed in the Korean Pharmacopoeia. *Kor J Herbology*. 2013 ; 28 : 61-8.
2. Chang CS, Kim H. Overlooked and invalidly published names of Korean woody plants. *Korean J Plant Taxonomy*. 2002 ; 32 : 363-71 (in Korean).
3. Chang KS, Lee HS, Chang CS. The importance of using correct names in taxonomy – A case study of “The Genera of Vascular Plants of Korea” and other recent published literature in Korea. *J Korean Forestry Soc*. 2009 ; 98 : 524-30.
4. Bridson D, Forman L. *The herbarium handbook*.

Great Britain : RBG Kew. 1992 : 87.

5. McNeill J, Barrie FR, Buck WR, Demoulin V, Greuter W, Hawksworth DL, Herendeen PS, Knapp S, Marhold K, Prado J, van Reine WFP, Smith GF, Wiersema JH, Turland NJ, eds. 2012. *International Code of Nomenclature for Algae, Fungi, and Plants (Melbourne Code)* adopted by the Eighteenth International Congress Melbourne, Australia, July 2011. *Regnum Vegetabile* 146. Königstein, German : Koeltz Scientific Books. 2012.
6. Lee S, Wen J. A phylogenetic analysis of *Prunus* and the *Amygdaloideae* (*Rosaceae*) using the ITS sequences of Nuclear Ribosomal DNA. *Am J Bot*. 2001 ; 88 : 150-60.