

한반도 선태식물 연구사

이지연^{1,2} · 최병희^{1*}

¹인하대학교 생명과학과, ²국립생물자원관 식물연구과

A history of bryological studies on the Korean Peninsula

Ji-Yeon Lee^{1,2} and Byoung-Hee Choi^{1*}

¹Department of Biological Sciences, Inha University, Incheon 402-751, Korea

²Plant Resources Division, National Institute of Biological Resources, Incheon 404-170, Korea

(Received 6 March 2012; Revised 14 March 2012; Accepted 5 April 2012)

적 요: 한반도 선태식물 연구 역사와 문헌을 정리하였다. 한반도 선태식물의 최초 채집은 20세기 초 프랑스 신부 Urban Faurie에 의해 수행되었는데, 이 표본들 중 선류는 Jules Cardot, 태류는 Franz Stephani에 의해 주로 연구되었다. 한반도 선태식물에 대한 일본인의 연구를 연대순으로 기술하였다. 또한 홍원식과 최두문의 남한 선태식물 목록과 식물상에 관한 연구업적을 정리하였으며, 최근 북한의 선태식물 연구 문헌을 소개하였다.

주요어: 한반도, 선태식물, 연구사

ABSTRACT: This study introduces the bryological history and literature of the Korean Peninsula. The French missionary Urban Faurie was the first person to collect Korean bryophytes at the beginning of the 20th century. Most of his bryophyte collections from Korea were studied and recorded by Jules Cardot (for mosses) and by Franz Stephani (for liverworts). Japanese studies of Korean bryophytes were described in chronological order. Hong Won Shic and Choe Du Mun carried out an inventory and flora research on bryophytes in South Korea. The most recent bryological studies of North Korea are also reviewed here as a reference.

Keywords: Korean Peninsula, bryophytes, history

비관속 육상식물에 속하는 선태식물(Bryophyte)은 한반도에 선류(Bryophyta), 태류(Marchantiophyta), 빨이끼류(Anthocerothyta) 3개 분류군으로 구성된다. 최근에 한반도산 선태류는 약 900여 분류군이 분포하는 것으로 보고된 바 있다(Park and Choi, 2007; Lee et al., 2011). 하지만 선태식물은 관속식물분야나 선진국에 비해 연구자가 적어 연구가 미진한 분야로, 분류학자들에게조차 연구현황이 잘 알려져 있지 않다.

한편, 국립생물자원관에서 국가생물종목록을 작성하는 중에 선태식물 연구사를 정리할 필요가 있었다.

기존 한반도 선태식물 연구사는 몇 차례 논문(Hong, 1966; Huneck et al., 1987; Song and Yamada, 2001, 2003)에 간단히 소개된 바 있다. Hong (1966)은 1934~1962년 까지 태류식물 연구사를 학자별로 정리하였고, Song and

Yamada는 한국 태류(2001)와 선류식물(2003)의 연구약사를 일본어로 정리하여 소개하였다. 또한, 독일학자 Huneck et al. (1987)은 외부세계에 잘 알려지지 않은 북한의 선태식물 연구동향을 소개한 바 있다.

그러나 기존 선태식물 연구사는 외국 학술지에 실려 있어, 국내 연구자들에게 잘 알려져 있지 않을 뿐 아니라, 일부 국내 연구에 대한 누락 및 오류가 발견된다. 본 논문에서는 북한의 연구동향을 포함한 최근까지의 한반도 선태식물 연구를 정리하여 국내 식물분류학 연구자들에게 소개하고자 한다. 문헌 중 영문 제목이 없는 것은 본문 중에 기재하였다.

1. 서양인의 연구

1.1. Faurie의 선태류 채집

한반도 선태식물은 관속식물과 마찬가지로 유럽인에

*Author for correspondence: bhchoi@inha.ac.kr

의해 처음 소개되었다. 기록에 남겨진 한반도 선대식물 최초 채집자는 Urban Faurie 신부로(Hong, 1997; Song and Yamada, 2001, 2003), 일본의 Aomori에서 선교를 하면서 일본에서 왕성하게 식물표본을 채집하였다. 한반도에는 1901년, 1906년, 1907년에 방문하여 식물을 채집하였는데, 선대식물도 일부 채집하였다(Chang et al., 2004). Faurie는 선류표본을 Cardot, Bescherelle, Brotherus에게, 태류표본은 Stephani에게 보냈다. 그 중 Bescherelle에게 보낸 선류표본은 Cardot가 정리하여 발표하였다(Cardot, 1907).

1.2. Cardot의 선류 연구

프랑스인 Jules Cardot는 Faurie신부가 1901년 6월~10월 사이 한반도(원산, 평양, 강원도, 서울, 수원, 목포, 부산)에서 채집한 선류표본 147점을 정리한 98분류군을 처음으로 학계에 보고하면서(Cardot, 1904), *Sphagnum microporum* Cardot등 27종 8변종을 새로이 기재하였다. 또한, Cardot는 Faurie의 1906년 선류표본을 정리하여 63종 9변종을 신분류군으로 기재하였다(Cardot, 1907, 1908, 1909, 1911, 1912, 1913).

1.3. Stephani의 태류 연구

Faurie의 채집품 중 태류는 독일인 Franz Stephani가 수차례에 걸쳐 *Species Hepaticarum* 4(1910, 1911), 5(1916), 6(1917, 1922, 1924)에 발표하였다. 여기에 한국산 태류식물 *Frullania koreana* Steph., *Antheoceros koreanus* Steph., *Solenostoma koreanum* Steph., *Lepidozia coreana* Steph., *Mastigobryum coreanum* Steph. 등을 신종으로 기재하였다.

1.4. 그 밖에 서양인의 연구

Brotherus (1921)는 한반도산 선류 5종의 분류학적 위치를 재정리하고, 다음 2 신종을 발표하였다(Song and Yamada, 2003); *Tripterocladium robustulum* Broth. [= *Schwetschkeopsis robustula* (Broth.) Ando], *Fissidens adelphimus* Broth. Kryschtavovitch (1929)는 한반도와 만주의 선류를 보고하였다. Reimers (1931)는 Klautke의 채집품을 정리하여 10종의 태류와 24종의 선류를 발표하였는데, 선류 1 신종(*Dicranum klauteri* Reimers), 미기록 태류 9종, 미기록 선류 11종을 포함하고 있다.

2. 일본인의 연구

20세기 초부터 일본학자들은 한반도 선대식물 연구를 활발히 진행하였다. Okamura (1915)는 일본과 한반도 선대식물을 정리하면서 한반도산 선류 2 신종을 기재하였는데, 이것은 일본인 최초의 한반도 선류식물에 대한 기록이다. 한편, Nakai는 노봉에서 채집한 *Sphagnum acutifolium* Schrad. 등의 선류 21종을 정리하여 발표하였고(Nakai, 1916), 금강산에서 채집한 *Scapania dentata* (Dumort.)

Dumort. 등 선류 30종 1변종, 태류 1종을 기록하였는데(Nakai, 1918), 이 중 태류는 Okamura가 동정하였다. Nakai의 금강산조사보고서는 기록에 남겨진 일본인 최초의 태류식물의 채집과 발표이다(Song and Yamada, 2001). Sasaoka는 금강산에서 채집한 선류 15종을 보고하고(Sasaoka, 1928), 한반도 선류 285분류군이 포함된 목록을 발표하였다(Sasaoka, 1933). Horikawa는 그와 제자들이 채집한 한반도산 선대식물을 정리하였는데, 그 중에는 한국산 1 신종(*Fimbriaria koreana* Horikawa)과 미기록 선대식물 67분류군이 포함되어있다(Horikawa, 1934a, 1934b, 1934c, 1935a, 1935b, 1936a, 1936b, 1936c, 1936d, 1955). Saito (1938)는 1933년에서 1937년까지 채집한 함경북도산 선대식물 117점의 표본을 65분류군으로 정리하여 보고하였는데, 이 후 그의 채집품은 Noguchi (1954)가 정리하여 발표하였다. Kashimura (1939, 1941)는 한반도 선류 321분류군을 Enumeration I, II 에 나누어 발표하였다. Uno and Takahashi (1940)는 지리산의 선대식물 61분류군을 기록하였는데, 그 중 2 신종(*Tayloria coreana* Sakurai ex Uno & Takahasi, *Pseudoleskea coreana* Sakurai ex Uno & Takahasi)을 발표하였고, 미기록 1종을 기재하였다. Sakurai (1935a, 1935b, 1935c)는 일본산과 한국산 선류 3속을 정리하면서 Noguchi의 제주도 채집품을 신종(*Mnium noguchii* Sakurai)으로 기재한 후 차일봉(함경남도)의 고산지대에서 長田 武正이 채집(1940년 8월 중순)한 선류를 정리하여 24분류군을 기록하고, *Bryhnia alpicola* Sakurai 등 4 신종을 발표하였다(Sakurai, 1941).

해방이후 Noguchi (1948)는 한국과 일본의 *Pseudoleskeopsis* 속에 대한 연구를 수행하였으며, 이어 한반도 북쪽지방에서 Saito가 채집(1939~1941년)한 표본을 총 44분류군으로 정리하고, 1신종(*Pylaisia coreana* Nog.)을 기재하였다(Noguchi, 1954). Iwamasa (1953)는 울릉도의 선대식물상을 보고한 바 있으며, Suzuki (1950)는 관모봉(함경북도)이 *Sphagnum angstroemii* C. Hartm.의 신분포지임을 밝혔다. Osada (1958)는 1940년 북한지역에서 채집한 290점의 표본을 동정하여, 분포도와 함께 112종 2변종을 발표하였는데, 이는 Noguchi (1954)의 목록을 기본으로 새로 발견된 서식지나 미기록종을 추가한 것이다. Hattori (1943)는 한국특산 *Bazzania coreana* (Steph.) S. Hattori의 속명을 변경하였고, 지리산에서 1959년~1960년에 채집한 태류 50분류군을 기재하였는데, 그 중 15분류군이 미기록이었다(Hattori et al., 1962a). 또한 홍원식의 제주도 채집품(1955~1960년, 5회)을 바탕으로 태류 18과 30속 61종을 보고하였는데, 여기에 1 신종(*Metacalypogeia quelpartensis* S. Hatt. & Inoue)과 미기록 36분류군이 포함된다(Hattori et al., 1962b). Ando는 Cardot가 발표한 한국산 신종에 대하여 재검토를 하였고(Ando, 1961a), 한국과 일본의 *Tripterocladium* 속을 재검토하였고(Ando, 1961b), Inoue (1962)는 제주도에서 채집한 태류 1종을 신종(*Plagiochila quelpartensis* Inoue)

으로 발표하였다. 한편 Sato (1967)는 차일봉의 *Actinogyra muhlenbergii* Schol.에 대하여 보고하였고, Shin (1971)은 *Fissidens adejphinus* Besch.의 한반도 내 새로운 분포를 보고하였다. 최근 Yamada (1989)는 북한에 자생하는 *Radula obtusiloba* Steph.과 *R. fauriana* Steph.의 새로운 산지를 발견하여 보고하였으며, 최두문과 함께 한반도의 태강, 뿔이끼강 222종 9아종 5변종을 보고하였다(Yamada and Choe, 1997). Matsui and Iwatsuki (1990)는 한반도와 대만의 금실이끼과(Ditrichaceae)의 분류학적 연구를 행한 바 있다. Deguchi 등은 울릉도와 계룡산의 선류식물을 정리하고, 미기록종을 추가하였으며(Deguchi et al., 1998), Arikawa and Higuchi (1999)는 울릉도에서 채집한 *Eurhynchium savatieri* 변이를 기록하였다. Tanaka et al. (2001)은 강원도 자병산과 석병산에서 채집한 것 중 미기록 선류 4종을 발표하였다.

3. 한국인의 연구

홍원식은 1960년대 한반도 선태식물 연구를 활발히 수행하였다. 남한의 선류 485분류군의 목록을 정리(Hong and Ando, 1959)하는 것을 시작으로 여러 지역의 선태식물상 조사를 하면서, 한반도 미기록종이나 새로운 분포지를 추가하였다. 선태식물상을 연구한 지역은 다음과 같다; 설악산(Hong, 1960a; Hong and Kim, 1960), 소요산(Hong, 1960b), 관악산(Hong, 1960c), 광릉숲(Hong and Kim, 1961b), 지리산(Hong, 1961a; Hong and Ando, 1961), 한라산(Hong, 1961b; Hong and Ando, 1962, 1963; Hong and Kim, 1961a), 오대산(Hong, 1962a), 울릉도(Hong, 1962b), 속리산(Hong, 1962c). 1962년에는 한국산 선태식물 140분류군을 정리하였다(Hong, 1962d). 미국으로 이주 한 홍원식은 한국과 북미의 선태식물지리에 대하여 연구하였고(Hong, 1966), 최근 한반도 태강과 뿔이끼강의 목록과 검색표를 발표하였다(Hong, 1997, 2003).

최두문은 1960년대 선태식물 연구를 시작하여 1970년대부터는 본격적으로 분류학적 연구를 수행하였다. 1974년 한국 선태식물 도감의 기초가 된 한국산 태류 목록을 발표하였는데, 26과 60속 128종 7아종 5변종, 총 140분류군이 포함되었다(Choe and Yamada, 1974). 이 후에도 한국산 태류의 분포연구 논문(최, 1975; Choe, 1975) 및 한국산 선태식물 목록을 발표하였다(최, 1977a, 1977b). 최두문의 대표적 업적으로는 선태식물 도감 발간을 꼽을 수 있는데, 총 691분류군의 사진과 그림이 실려 있으며, 형태를 기재하였다(Choe, 1980). 같은 해에 발표한 선태식물 목록에서는 총 693분류군(선류 485분류군, 태류 208분류군)을 기재하였다(Choe and Choi, 1980). 이 후에도 보완된 한국산 선태식물 목록을 발표하였다(최, 1982). 지역별 선태류 식물상과 식생에 관한 연구로는 계룡산(Choe, 1962, 1972), 칠갑산(Choe and Kim, 1972; Choe, 1979) 및 한라산 백록담 식

생 연구(Choe, 1982)와 한국산 희귀선류 조사(Choe, 1983)가 있다. 또한, 설악산, 울릉도 등지에서 발견한 한국산 미기록 6분류군을 발표한 바 있다(Choe and Yamada, 1979, 1997, 1998, 2000; Deguchi et al., 1998). 종속지적 연구로는 한국산 *Marchantia*속을 연구하였다(Choe and Kim, 1976).

영문제목이 확인 안 되는 최두문의 논문은 다음과 같다.

- 최두문. 1975. 한국산 태류식물의 한국명 분포연구. 공주사대 논문집 12: 197-213.
 최두문. 1977a. 한국산 선태식물의 도집연구 1. 공주사대과학교육연구 9: 79-98.
 최두문. 1977b. 한국산 선태식물의 도집연구 2. 공주사대논문집 15: 281-302.
 최두문. 1982. 한국산 선태식물록 1. 전북대생물학연구소, 생물학연구연보 2: 179-186.

정영호와 엄규백은 1960년 채집한 오대산의 선류식물상 23과 50종 1아종 1변종을 정리하여 발표하였다(Chung and Uhm, 1961).

3.1. 그 밖에 한국인의 최근 연구

송중석은 1983년 한라산 아고산대(Song, 1984) 연구를 시작으로, 그 이듬해 1984년 설악산, 오대산, 태백산, 덕유산, 지리산에서 채집한 선태류를 정리하여, 한반도 미기록종 3종과 남한지역의 새로운 분포지를 밝힌 4종을 기재하였다(Song, 1987). 태류식물은 일본학자 Yamada, 선류식물은 He와 함께 제주도, 울릉도, 지리산 등의 식물상과 미기록종을 발표하였다(Song and Yamada, 2006, 2007, 2009a, 2009b; He and Song, 2007, 2011). 또한, 지리산, 태백산맥 일대와 덕유산에서 선태식물의 식물사회학적인 연구도 수행하였고(Song, 1995, 1999, 2002), 태류식물과 선류식물의 간략한 한반도 연구사를 각각 발표하였다(Song and Yamada, 2001, 2003).

최근 한국 선태식물 목록을 새로 발표하였고(Park, 1997; Lai et al., 2007), 국립수목원에서는 학명정보, 분포, 문헌정보가 담긴 목록집을 발간하였다(Park and Choi, 2007). 이 목록집에 의하면 한국의 선류식물은 52과 201속 645분류군, 태류식물은 35과 81속 281분류군, 뿔이끼류식물은 2과 3속 4분류군으로, 총 89과 285속 930분류군을 기록하였다. 한편, 국립생물자원관에서는 국가생물종 목록(선태식물)(Lee et al., 2011)을 발간하였는데, 한국의 선류식물은 50과 194속 622분류군, 태류식물은 41과 84속 277분류군, 뿔이끼류식물은 2과 3속 4분류군으로, 총 93과 278속 903분류군을 기록하고 있다.

또한, 전북대학교의 선병윤과 제자들은 덕유산 선태식물상과 함께 우리나라 미기록 선태식물을 계속 발표하고 있다(Bakalin et al., 2009; Choi et al., 2010, 2011, 2012; Yoon et al., 2010, 2011a, 2011b).

4. 북한의 선대식물 연구

해방이후 북한의 선대류 연구는 소수의 학자에 의해 주도된 것으로 보인다. 황호준은 북한의 선류 이끼과(Bryaceae), 새끼이끼과(Fissidentaceae), 투구이끼목(Buxbaumiales) 을 연구하였고, 백두산선류를 조사하였다.(황, 1980, 1981, 1982, 1988; 황 등, 1997). 또한, 식물지인 ‘조선포자식물 9(태선류편 2)’를 저술하였다(Hwang, 1991).

북한의 태류식물학자 김영호는 묘향산과 금강산의 식물상을 연구하였고, 선대식물 목록(선강 450분류군, 태강 187분류군, 빨이끼강 3종 분류군)을 작성하였다(김, 1982, 2002, 2003; Kim, 1983; Kim et al., 1995). 식물지로는 황호준과 함께 ‘조선포자식물 8(태선류편 1)’을 저술 하였다(Kim and Hwang, 1991).

Gao and Chang (1983a, 1983b)은 북한 선대류 목록 59과 145속 260종 2아종 6변종 1품종, 총 269분류군(선류 212분류군, 태류 57분류군)을 보고하였는데, 여기에 Chang이 1979년 북한에서 채집한 표본들과 그 간의 문헌을 종합하여 미기록 125분류군을 포함시켰다. 동독의 과학자 Huneck는 1986년 9~10월에 방북 후 선대류연구 분야에 대해 소개하였는데, 북한에는 태류 220분류군과 선류 583분류군이 분포한다고 기록하였다(Huneck et al., 1987).

영문제목이 없는 북한 연구자의 논문목록을 여기에 나열한다.

- 황호준. 1980. 조선산 이끼과(Bryaceae)의 종적구성에 대하여. 생물학 69: 32-35.
- 황호준. 1981. 조선산새끼이끼과(Fissidentaceae)의 종구성에 대하여. 생물학 73: 32-34.
- 황호준. 1982. 조선산투구이끼목(Buxbaumiales)의 분류. 생물학 76: 42-43.
- 황호준. 1988. 백두산일대의 선류상. 과학원통보 206: 40-47.
- 황호준, 김영호, 진덕준. 1997. 백두산천지호반의 태선류. 생물학 139: 44-46.
- 김영호. 1982. 묘향산의 태류(Hepaticae)에 대하여. 과학원통보 172: 47-79.
- 김영호. 2002. 묘향산의 태류상. 생물학 159: 46-48.
- 김영호. 2003. 우리나라 태류의 미기록종. 생물학 163: 40-41.

사 사

한반도 선대식물의 문헌조사를 협조해주신 일본 National Museum of Natural Science의 Dr. Masanobu Higuchi 님과 논문 초고에 대해 자세한 지적을 해 주신 심사자들에게 감사드립니다. 본 연구는 제 1저자에 의해 환경부 국립생물자원관 ‘국가생물자원 인벤토리 구축’ 사업의 일환으로 수행되었습니다.

인용문헌

- Ando, H. 1961a. A revision of the species of *Tripterocladium* described from Japan and Korea. *Hikobia* 2: 296-297 (in Japanese).
- Ando, H. 1961b. A revision of some Korean moss species described by Carot. *Hikobia* 2: 227-228 (in Japanese).
- Arikawa, T. and M. Higuchi. 1999. A malformed leaf with costae of *Eurhynchium savatieri*. *Bryol. Res.* 7: 265-266.
- Bakalin V. A., S. Choi and B. Y. Sun. 2009. New national and regional bryophyte records 20: 11. *Jubula hutchinsiae* (Hook.) Dumort. subsp. *javanica*. (Steph.) Verd.; 25. *Tetralophozia filiformis* (Steph.) Urmi. *Journal of Bryology* 31: 54-62.
- Brotherus, V. F. 1921. Musci novi japonici. ver. Finiska Vet-Soc. *Frh.* 62: 1-55.
- Cardot, J. 1904. Premiere contribution a la flora bryologique de la Corée. *Beih. Bot. Centralbl.* 17: 1-44.
- Cardot, J. 1907. Mousses nouvelles du Japon et de Corée. *Bull. Herb. Boiss.*, Sr. 2, 7: 709-717.
- Cardot, J. 1908. Mousses nouvelles du Japon et de Corée. *Bull. Herb. Boiss.*, Sr. 2, 8: 331-336.
- Cardot, J. 1909. Mousses nouvelles du Japon et de Corée. *Bull. Soc. Bot. Genve.* Sr. 2, 1: 120-132.
- Cardot, J. 1911. Mousses nouvelles du Japon et de Corée. *Bull. Soc. Bot. Genve.* Sr. 2, 3: 275-294.
- Cardot, J. 1912. Mousses nouvelles du Japon et de Corée. *Bull. Soc. Bot. Genve.* Sr. 2, 4: 378-387.
- Cardot, J. 1913. Mousses nouvelles du Japon et de Corée. *Bull. Soc. Bot. Genve.* Sr. 2, 5: 317-324.
- Chang C. S., B. H. Choi, H. Kim and J. Y. Lee. 2004. Reexamination on foreign collector's sites and exploration routes in Korea -with respect to U. Faurie. *Korean J. Pl. Taxon.* 34: 87-96 (in Korean).
- Choe, D. M. 1962. The value of affinities of bryophytes among main mountains in South Korea including Mt. Gyeryong. *J. Kongju Teacher's College* 1: 81-116 (in Korean).
- Choe, D. M. 1972. Studies on the vegetation of Mt. Kyeryong, epiphytic bryological communities on rock. *J. Kongju Teacher's College* 10: 265-269 (in Korean).
- Choe, D. M. 1975. Floral Studies on the Hepaticae in Korea. *Min-ist. Sci. & Technol.* Pp. 1-25 (in Korean).
- Choe, D. M. 1979. The bryological flora and vegetation of Mt. Gyeryong and Mt. Chilgab area. *Report of Korean Association of Conservation of Nature* 17: 91-104 (in Korean).
- Choe, D. M. 1980. Illustrated Flora and Fauna of Korea. Vol. 24. Musci-Hepaticae. Ministry of Education, Seoul. Pp. 1-790 (in Korean).
- Choe, D. M. 1982. Studies on the vegetation surrounding area of

- the Baegrodam on the Mt. Hanla. J. Kongju Teacher's College 20: 81-93 (in Korean).
- Choe, D. M. 1983. A note on the rare species of liverworts in Korea. J. Sci. Educ. 15: 147-156 (in Korean).
- Choe, D. M. and H. H. Choi. 1980. A list of Bryophytes of Korea. Kongju National Teacher's College, Reports of Science Education 12: 27-56 (in Korean).
- Choe, D. M. and H. S. Kim. 1972. Floral studies on the mosses in Korea. Minist. Sci. & Technol. Pp. 87-118 (in Korean).
- Choe, D. M. and M. S. Kim. 1976. Outline of Korean *Marchantia*. Jour. Sci. Edu. 8: 85-91 (in Korean).
- Choe, D. M. and K. Yamada. 1974. Check list of Korean Hepaticae. Misc. Bryol. Lichenol. 6: 159-161 (in Japanese).
- Choe, D. M. and K. Yamada. 1979. A new locality of *Nipponolejeunea subalpina* (Horik.) Hatt. Misc. Bryol. Lichenol. 8: 78 (in Japanese).
- Choe, D. M. and K. Yamada. 1997. A new record of *Cephalozia subdentata* from South Korea. Bryol. Res. 7: 56-57.
- Choe, D. M. and K. Yamada. 1998. *Plagiochilium mayebarae* Hatt. (Plagiochilaceae) new to Korea. Bryol. Res. 7: 165 (in Japanese).
- Choe, D. M. and K. Yamada. 2000. Two species of *Frullania* (Hepaticae) new to Korean Peninsula. Bryol. Res. 7: 285.
- Choi, S. S., V. A. Bakalin and B. Y. Sun. 2010. Unrecorded liverwort species from Mt. Deogyu, Korea. Korean J. Pl. Taxon. 40: 218-225.
- Choi, S. S., K. V. Gorobets, C. H. Kim and B. Y. Sun. 2011. Unrecorded liverwort species from Korean flora: *Albiellopsis parvifolius* (Cephaloziaceae), *Calypogeia japonica* (Calypogeiaceae), *Hattoria yakushimensis* (Lophoziaceae), *Nardia subclavata* (Solenostomataceae). Korean J. Pl. Taxon. 41: 230-234.
- Choi, S. S., V. A. Bakalin, C. H. Kim and B. Y. Sun. 2012. Unrecorded liverwort species from Korean flora. Korean J. Pl. Taxon. 42: 80-90.
- Chung, Y. H. and K. B. Uhm. 1961. The flora of mosses on Mt. Chii, with some new additions to the Korean flora. J. Plant Biol. 4: 41-50.
- Chung, Y. H., H. G. Choi, B. Y. Sun, Y. C. Jeong and K. J. Kim. 1986. History and Heritage: Vascular Plants. In Historical Studies of Botany in Korea. Chung, Y. H. (ed.), Academy Publishing Co., Seoul. Pp. 1-190 (in Korean).
- Deguchi, H., M. Higuchi and D. M. Choe. 1998. Mosses of Ullung Island, Korea. Hikobia 12: 365-367.
- Gao, C. and K. C. Chang. 1983a. Bryophytes of North Korea. Bull. Bot. Res. 3: 118-131 (in Chinese).
- Gao, C. and K. C. Chang. 1983b. Bryophytes of North Korea. Misc. Bryol. Lichenol. 9: 163-170.
- Hattori, S. 1943. Notulae de hepaticae VI. J. Jap. Bot. 19: 345-356.
- Hattori, S., W. S. Hong and H. Inoue. 1962a. A small collection of Hepaticae from the Chii mountains (Korea). J. Hattori Bot. Lab. 25: 279-286.
- Hattori, S., W. S. Hong and H. Inoue. 1962b. On a small collection of Hepaticae made on Quelpart Island (Korea). J. Hattori Bot. Lab. 25: 126-134.
- He, S. and J. S. Song. 2007. New records of mosses from Ulleung Island, Korea. J. Phytogeogr. Taxon. 55: 99-102.
- He, S. and J. S. Song. 2011. The mosses of Jeju Island, Korea: new records and an updated checklist. J. Phytogeogr. Taxon. 58: 97-108.
- Hong, W. S. 1960a. Notes on Hepaticae of Mt. Setsugakusan, Korea. Misc. Bryol. Lichenol. 2: 52.
- Hong, W. S. 1960b. The bryophytes on Mt. Soyo, with some new additions to the Korean flora. J. Plant Biol. 3: 26-31.
- Hong, W. S. 1960c. The flora of bryophytes on Mt. Kwanak, with some new additions to the Korean flora. J. Plant Biol. 3: 19-25.
- Hong, W. S. 1961a. Notes on the genus *Frullania* of Mt. Chii, with four new additions to the Korean flora. Bull. Yonsei Univ. Sci. Eng. Coll. 5: 32-34.
- Hong, W. S. 1961b. Notes on the genus *Frullania* of Mt. Hanla, with new additions to the Korean flora. Bull. Yonsei Univ. Sci. Eng. Coll. 5: 35-40.
- Hong, W. S. 1962a. A brief note on the bryophytic vegetation of Mt. Kodaisan, Korea. Hikobia 3: 10-12.
- Hong, W. S. 1962b. Hepatics collected on Isl. Dagelet, Korea. J. Jap. Bot. 37: 158-160.
- Hong, W. S. 1962c. Hepatics of Mt. Socri, Korea. J. Jap. Bot. 37: 349-350.
- Hong, W. S. 1962d. Studies on the Hepaticae of Korea. Thesis of the Catholic Med. Coll. 5: 425-589.
- Hong, W. S. 1966. The leafy Hepaticae of South Korea and their phytogeographical relationships, especially to the flora of North America. Bryologist 69: 393-426.
- Hong, W. S. 1997. The Hepaticae and Anthocerotae of the Korean Peninsula: an annotated list of taxa. Lindbergia 22: 134-142.
- Hong, W. S. 2003. The Hepaticae and Anthocerotae of the Korean Peninsula: identification keys to the taxa. Lindbergia 28: 134-147.
- Hong, W. S. and H. Ando. 1959. An enumeration of mosses recorded from Korea, with some new additions to the Korean flora. Thesis of the Catholic Med. Coll. 3: 371-395.
- Hong, W. S. and H. Ando. 1961. The flora of mosses on Mt. Chii, with some new additions to the Korean flora. J. Plant Biol. 4: 41-50.
- Hong, W. S. and H. Ando. 1962. The moss flora of Mt. Hanla, Quelpart Island (1). Hikobia 3: 86-95.
- Hong, W. S. and H. Ando. 1963. The moss flora of Mt. Hanla, Quelpart Island (2). Hikobia 3: 191-201.

- Hong, W. S. and B. T. Kim. 1960. A list of bryophytes of Mt. Sulak, Korea. *Hikobia* 2: 99-108.
- Hong, W. S. and B. T. Kim. 1961a. A list of Hepaticae collected in the crater of Mt. Hanla, with 6 new additions to the Korean flora. *J. Plant Biol.* 4: 13-15.
- Hong, W. S. and H. Kim. 1961b. Bryophytes of the experimental forests of Kwangnung, Korea. *Hikobia* 2: 244-252.
- Horikawa, Y. 1934a. *Symbolae florae bryophytae Orientali-Asiae* I. *Bot. Mag. (Tokyo)* 48: 452-462.
- Horikawa, Y. 1934b. *Symbolae florae bryophytae Orientali-Asiae* II. *Bot. Mag. (Tokyo)* 48: 599-609.
- Horikawa, Y. 1934c. *Symbolae florae bryophytae Orientali-Asiae* III. *Bot. Mag. (Tokyo)* 48: 708-719.
- Horikawa, Y. 1935a. *Symbolae florae bryophytae Orientali-Asiae* IV. *Bot. Mag. (Tokyo)* 49: 49-59.
- Horikawa, Y. 1935b. *Symbolae florae bryophytae Orientali-Asiae* V. *Bot. Mag. (Tokyo)* 49: 211-221.
- Horikawa, Y. 1935c. Contributions to the bryological flora of eastern Asia III. *J. Jap. Bot.* 11: 761-766.
- Horikawa, Y. 1936a. Contributions to the bryological flora of eastern Asia IV. *J. Jap. Bot.* 12: 19-27.
- Horikawa, Y. 1936b. Contributions to the bryological flora of eastern Asia V. *J. Jap. Bot.* 12: 666-671.
- Horikawa, Y. 1936c. *Symbolae florae bryophytae Orientali-Asiae et Micronesiae* VIII. *Bot. Mag. (Tokyo)* 50: 201-206.
- Horikawa, Y. 1936d. *Symbolae florae bryophytae Orientali-Asiae et Micronesiae* IX. *Bot. Mag. (Tokyo)* 50: 380-385.
- Horikawa, Y. 1936e. *Symbolae florae bryophytae Orientali-Asiae et Micronesiae* X. *Bot. Mag. (Tokyo)* 50: 556-561.
- Horikawa, Y. 1955. *Distributional Studies of Bryophyta in Japan and the Adjacent Regions*. Hiroshima Botanical Club. Hiroshima.
- Huneck, S., H. J. Hoang and J. H. Kim. 1987. Bryology in the Democratic Peoples Republic of Korea. *Bryol. Times* 44: 102.
- Hwang, H. J. 1988. The moss flora on the Baektu Mountain area. *In* ITE Symposium. Hanxi, Y., W. Zhen, J. N. R. Jeffers and P. A. Ward. (eds.). Pp. 29-31.
- Hwang, H. J. 1991. Korean Spore Plant 9 (Bryophyte 2). Publishing House of Sciences on Encyclopdia, Pyongyang (in Korean).
- Inoue, H. 1962. Two new species of *Plagiochila* Dum. *J. Jap. Bot.* 37: 187-190.
- Iwamasa, S. 1953. On the Hepatic-Flora of Dagelet Island, Korea. Yame, Fukuoka.
- Kashimura, I. 1939. General enumeration of mosses from Korea I. *J. Chosen Nat. Hist. Soc.* 26: 7-19.
- Kashimura, I. 1941. General enumeration of mosses from Korea II. *J. Chosen Nat. Hist. Soc.* 30: 10-21.
- Kim, Y. H. 1983. *Taxonomic List of Plants from Korea Vol. 1*. Publishing House of Sciences on Encyclopdia, Pyongyang (in Korean).
- Kim, Y. H., Y. R. Ri, H. D. Hoang, S. Huneck and R. Grolle. 1995. Bryophytes and lichens of Mt. Kumgang (DPR of Korea). *Feddes Report*. 106: 291-301.
- Kim, Y. H. and H. J. Hwang. 1991. Korean Spore Plant 8 (Hepaticae 1). Publishing House of Sciences on Encyclopdia, Pyongyang (in Korean).
- Kryshstofovitch, A. N. 1929. A liverwort from the middle daido formation of Korea and the Nikan series of the Manchurian border. *Ann. Soc. Pal. Russie* 8: 144-147.
- Lai, M. J., K. W. Park and K. Choi. 2007. New reports of bryophytes from Korea. *Jour. National Taiwan Museum* 60: 63-66.
- Lee, B. Y., K. H. Nam, Y. J. Yoon and S. S. Choi. 2011. National List of Species of Korea (Moss, Liverwort). National Institution of Biological Resources, Incheon. Pp. 1-161.
- Matsui, T. and Z. Iwatsuki. 1990. A taxonomic revision of the family Ditrichaceae (Musci) of Japan, Korea and Taiwan. *J. Hattori Bot. Lab.* 68: 317-366.
- Nakai, T. 1916. *The Survey Report on Platns of Mt. Nobong*. Government Central of Chosen, Seoul. Pp. 1-39 (reprinted in 1934, Gyeongseongsanchohoe).
- Nakai, T. 1918. *Report on the Vegetation of Diamond Mountains, Korea*. Government Central of Chosen, Seoul. Pp. 204.
- Noguchi, A. 1948. *Pseudileskeopsis* from Japan and Korea. *Seibutu* 3: 182-185.
- Noguchi, A. 1954. *Notulae Bryologicae V : A list of mosses from Manchuria and North Korea*. *J. Hattori Bot. Lab.* 12: 27-33.
- Okamura, S. 1915. *Contribuciones novae and floram bryophyton Japonicam* I. *Jour. Coll. Sci. Imp. Univ. Tokyo* 36: 1-51, pls. 1-24.
- Osada, T. 1958. An additional list of mosses from North Korea. *J. Hattori. Bot. Lab.* 19: 60-66.
- Park, K. W. 1997. A list of mosses from Korea. *J. Kor. Biota* 2: 143-160.
- Park, K. W. and K. Choi. 2007. *New List of Bryophytes of Korea*. Korea National Arboretum, Pocheon. Pp. 1-75 (in Korean).
- Reimers, H. 1931. *Ein Beitrag zur Bryophytenflora von Korea*. *Hedwigia* 70: 359-373.
- Saito, T. 1938. A list of mosses of Prov. Hamkyungbuk. *J. Chosen Nat. Hist. Soc.* 23: 36-42.
- Sakurai, K. 1935a. *Beoachtungen ber Japanische moosflora VII. Übersicht der japanischen Pogonatum- und Polytrichum-Arten*. *Bot. Mag. (Tokyo)* 49: 126-144.
- Sakurai, K. 1935b. *Beoachtungen ber Japanische moosflora IX*. *Bot. Mag. (Tokyo)* 49: 765-772.
- Sakurai, K. 1935c. *Beoachtungen ber Japanische moosflora X*.

- Bot. Mag. (Tokyo) 49: 843-846.
- Sakurai, K. 1941. Beobachtungen ber Japanische moosflora XXV. Bryoflora der alpinen region von Syazitu-h (Korea). Bot. Mag. (Tokyo) 55: 531-536.
- Sasaoka, H. 1928. Some bryological notes III. J. Jap. Bot. 5: 336-337.
- Sasaoka, H. 1933. A list of mosses from Korea. J. Chosen Nat. Hist. Soc. 16: 23-33.
- Sato, M. 1967. *Actinogyra muhlenbergii* Schol. occurs on Mt. Cha-il-bong, Prov. Ham-Nam, North Korea. Misc. Bryol. Lichenol. 4: 73-74.
- Shin, T. 1971. *Fissidens adejphinus* Besch. Newly found on Korea Proper. Hikobia 6: 8.
- Song, J. S. 1984. New locality of *Trachycystis flagellaris* from Mt. Hanla, Jeju Island, Korea. J. Phytogeogr. Taxon. 32: 13.
- Song, J. S. 1987. New or additional bryophytes records from Korea. J. Phytogeogr. Taxon. 35: 91-94.
- Song, J. S. 1995. Flora and floristic diversity of the bryophyte in the evergreen coniferous forest and the mixed coniferous and deciduous forest of the Chiri Moutations. Bull. Kor. Assoc. Conser. Nat. 14: 41-56 (in Korean).
- Song, J. S. 1999. Numerical syntaxonomy of the bryophyte communities of the coniferous forest in the Taeback Range. Korean J. Ecol. 22: 119-129 (in Korean).
- Song, J. S. 2002. Phytosociological study on the terricolous bryophyte community in the mixed coniferous and deciduous broad-leaved forest on Deongnyusan. Kor. J. Env. Eco. 16: 131-140 (in Korean).
- Song, J. S. and K. Yamada. 2001. A brief history of study of Hepaticae in Korean Peninsula. Bryol. Res. 8: 42-44 (in Japanese).
- Song, J. S. and K. Yamada. 2003. A brief history of the study of mosses in the Korean Peninsula. Bryol. Res. 8: 219-222 (in Japanese).
- Song and Yamada. 2006. Hepatic flora from Jeju (Cheju) Island, Korea. J. Hattori Bot. Lab. 100: 443-450.
- Song and Yamada. 2007. Liverworts mainly from Seongnamsa and Eoreungol of Mt. Kaji, South Korea. Natural Environmental Science Research 20: 97-99.
- Song, J. S. and K. Yamada. 2009a. Liverworts of Mt. Jiri and its adjacent areas, South Korea. Natural Environmental Science Research 22: 15-21 (in Japanese).
- Song, J. S. and K. Yamada. 2009b. Liverworts from Mt. Kaya (Gaya), South Korea. J. Phytogeogr. Taxon. 57: 35-38 (in Japanese).
- Stephai, F. 1910. Species Hepaticarum 4. Georg & Cie, Genève, Bâle & Lyon. Pp. 385-416.
- Stephai, F. 1911. Species Hepaticarum 4. Georg & Cie, Genève, Bâle & Lyon. Pp. 465-496.
- Stephai, F. 1916. Species Hepaticarum 5. Georg & Cie, Genève, Bâle & Lyon. Pp. 987-988.
- Stephai, F. 1917. Species Hepaticarum 6. Georg & Cie, Genève, Bâle & Lyon. Pp. 65-96.
- Stephai, F. 1922. Species Hepaticarum 6. Georg & Cie, Genève, Bâle & Lyon. Pp. 305-638.
- Stephai, F. 1924. Species Hepaticarum 6. Georg & Cie, Genève, Bâle & Lyon. Pp. 433-622.
- Suzuki, H. 1950. *Sphagnum angstoemii* Hartm. also in North Korea. Bot. Mag. (Tokyo) 63: 31.
- Tanaka, A., H. T. Im and H. Ikeda. 2001. Four mosses new to the Korean Peninsula found in a calcareous area of Kangwon-do, South Korea. Bryol. Res. 8: 23-24.
- Uno, K. and H. Takahashi. 1940. The list of mosses in Mt. Chisan. Bot. Mag. (Tokyo) 54: 29-32.
- Yamada, K. 1989. New locality of two *Radula* species from North Korea. Proc. Bryol. Soc. Jpn. 5: 217.
- Yamada, K. and D. M. Choe. 1997. A check list of Hepaticae and Anthocerotae in the Korea Peninsula. J. Hattori Bot. Lab. 81: 281-306.
- Yoon, Y. J. and B. Y. Sun. 2010. Four unrecorded moss species from the Korean flora. Korean J. Pl. Taxon. 40: 186-191.
- Yoon, Y. J., C. H. Kim, K. V. Gorobets and B. Y. Sun. 2011a. The moss flora of Mt. Deogyu in Korea. Korean J. Pl. Taxon. 41: 287-297.
- Yoon, Y. J., C. H. Kim, K. V. Gorobets and B. Y. Sun. 2011b. Unrecorded moss species from Korean flora II. Korean J. Pl. Taxon. 41: 235-241.