

돌뽕나무(*Morus tiliaefolia* Makino)와 몽고뽕나무(*Morus mongolica* C.K. Schneider)의 韓半島에서의 自然分布

朴光駿

농촌진흥청 농업과학기술원 잠사곤충부

Natural Distribution of *Morus tiliaefolia* Makino and *Morus mongolica* C.K. Schneider Growing Wild in the Korean Peninsula

Kwang Jun Park

Department of Sericulture and Entomology, NIAST, RDA, Suwon 441-100, Korea

ABSTRACT

The natural distribution of *Morus tiliaefolia* Makino and *Morus mongolica* C.K. Schneider growing wild in the Korean peninsula are as follows. The *Morus tiliaefolia* Makino is distributed in mountain areas in land and islands with along seaside northernmost at 30°8' North latitude, Hwacheon, Kangwon-do and it also unusually exists at the mountain Chilbo in Myeongcheon-gun, Hamgyeongbuk-do. On the other hand, the *Morus mongolica* C.K. Schneider is distributed westside the great mountainrange of Baeckdoo further-north to Jangsoo-mieon, Jaeryeong-gun, Hwanghae-do (38°15' N.), but it also unusually survives at the area of Samcheok, Kangwon-do (37°24')

Key words : *Morus tiliaefolia*, *Morus mongolica*, distribution of *Morus* plant

서 언

야생으로 자연분포하고 있는 자생뽕나무에 관한 연구는 생물자원의 보존과 유전자원을 발굴하여 이용하는 데 있어서 매우 중요하다. 한반도에 자생하고 있는 몽고뽕나무(*Morus mongolica*)에 관하여는 주요특성 및 지리적 분포에 관한 연구(朴, 1994)가 있고 돌뽕나무(*Morus tiliaefolia*)에 관하여는 돌뽕나무 및 그 중간잡종의 세포학적연구(關, 1959), 稔性과 오더의 특성(朴과 李 1997), 染色體 數(朴, 2001), 형태학적 특성 및 재배학적 특성에 관한 연구(朴, 2002)가 있다.

이와 같은 몽고뽕나무와 돌뽕나무의 한반도에서의 분포에 관하여는 中井(1940)과 Hotta(1958)의 개략적인 보고가 있을 뿐 구체적인 연구는 없는 바 이에 휴전선 이남을 대상으로 중점적으로 조사연구한 결과를 보고하는 바이다

이 연구수행에 있어서 적극적으로 협조하여 주신 각도 舊 蠶種場과 舊 農村指導所 관계관에게 깊은 謝意를 표하는 바이다.

재료 및 방법

뽕나무속 식물의 유전자원을 수집 확보하고 우수한 실용

개체를 선별할 목적으로 1975년부터 1993년에 이르기까지 각도 구 잠종장과 각도 농촌진흥원 구 농촌지도소의 협조를 얻어 민간인이 출입 접근할 수 있는 휴전선 이남의 전국에 걸친 산과 들에서 자생하는 개체를 수집하였다.

수집에 있어서는 이른봄 동아가 발아하기 전에 接穗를 채취하고 이를 一芽根接으로 접목하여 시험뽕밭에 定植 관리하면서 花枝가 발생하는 4~5년생 이상의 뽕나무를 대상으로 생물표본 및 腊葉標本을 제작하여 동정분류하였다. 한편으로는 식물분류학상의 연구문헌자료를 조사검토하여 분포지에 수록하였다.

결과 및 고찰

한반도에는 暖地性인 돌뽕나무(*Morus tiliaefolia*)와 寒地性인 몽고뽕나무(*Morus mongolica*) 그리고 그 중간형으로 산뽕나무(*Morus bombycis*)가 자연분포하고 있다.

한반도의 돌뽕나무의 분포에 관하여는 中井이 1926년 東京植物學雜誌 第40卷에 최초로 기재하였고 그 후 1940년에 朝鮮森林植物篇(中井, 1976)에 기재하였으며 1958년 Hotta의 기재가 있다.

이 연구는 1975년 이후 1993년까지 휴전선이남의 전국에

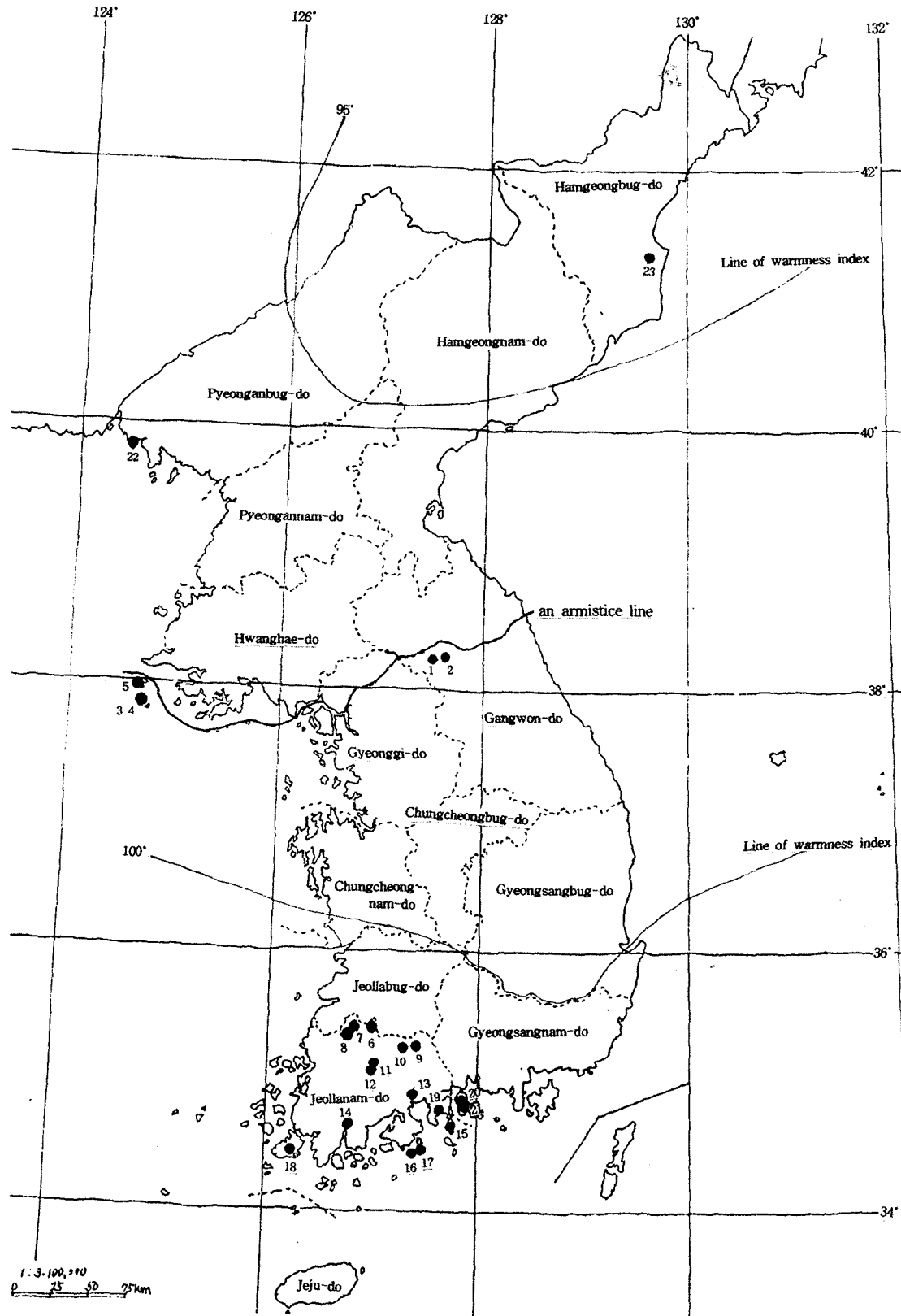


Fig. 1. Natural distribution of *Morus tiliaefolia* Makino in the Korean peninsula. ●: Native land of *Morus tiliaefolia* Makino (for numbers refer to table 1).

걸친 거의 모든 지역에서 수집한 야상에 대하여 동정분류한 결과이다.

돌뽕나무의 자연분포지(中井, 1976)는 일본의 本州, 九州, 四國, 對馬島, 隱岐島인 바 한반도에 있어서의 자연분포 즉 자생지는 다음 표 1 및 그림 1과 같다.

이 종의 자연분포 北方限界는 강원도 華川이며 전라남도 담양, 장성, 화순, 곡성, 승주 등 內陸 山間地方에 분포하고 고흥, 여천, 강진, 진도 및 경상남도 남해 등의 해안지대와 도서지방에 많이 분포하며, 서해방면에는 백령도와 대청도에 자생하고 있다. 中井(1976)에 의하면 동해안 북위 41°에 위치하는 함경북도 명천군 칠보산에도 자생하고 있는 바 돌뽕나무가 暖地性으로 내동성이 약한점으로 미루어 보아 이것은 東海의 暖流에 의한 지역적 온난현상에 의한 것으로 판단된다.

한편 中井(1976)은 전라남도 고흥군 봉래면 外羅老島에서는 양잠용으로 식재하기도 하였다고 하였다.

이 종의 내륙에 있어서 북방의 분포한계는 종전에는 전라남도 장성지방이었으나 본 연구에서 북위 38°8'에 위치하는 강원도 華川군 豊山1리까지 北上하여 있음이 밝혀졌다.

돌뽕나무가 자생하는 山間地의 생태적조건은 모두 7~8부稜線으로 해발 표고는 400~700 m로서 건조하고 경사가 완만한 부식토로 이루어진 계곡의 덤불사이 또는 북향계곡으로 壤土質의 다습한 활엽수와 잡목 사이였으며 다만 華川에서는 바위 투성으로 험한 동북향의 긴 계곡이었다.

한편 한반도에 자생하는 몽고뽕나무(*Morus mongolica* Schneider)에 관하여는 1912년 中井이 東京 植物學雜誌 26卷에 *Morus alba* L. var. *mongolica* Bureau로 기재한 바 있으며 1916년에는 C.K. Schneider가 *Plantae Wilsonianae* III에 *Morus mongolica* Schneider로 보고하였다(中井, 1976). 1923년 小泉은 이 종의 變種으로 왕뽕나무(*Morus mongolica* var. *diabolica* Koidz.)를 보고하였다(中井, 1976). 池田(1929)은 몽고상의 특질과 이용에 관하여 보고하였으며朴(1994)은 삼척에서 새로 발견된 몽고뽕나무의 주요 특성과 그 의의를 고찰한 바 있다. 中井(1976)에 의하면 몽고뽕나무의 자연분포 지역은 東蒙古, 중국 북부 및 동북부와 한반도의 황해도 이북 지역이다.

한반도에 있어서의 자연분포지는 다음 표 2 및 그림 2와 같다.

Table 1. Indigenous place of *Morus tiliaefolia* Makino in the Korean peninsula

Province	Indigenous place
Kangwon	1. Pyongchon (350 m), Pungsan 1-ri, Hwacheon-eub.# 2. Deokgol (450 m), Gwangdeog 1-ri, Sanaemieon, Hwacheon-eub.#
Incheon	3. Seonae-dong (130 m), Insula daccheongdo, Ongjin-gun.# 4. Gosu-dong (100 m), Insula daccheongdo, Ongjin-gun.# 5. Insula baegreongdo, Ongjin-gun.**
Jeonnam	6. Geongyang-ri (200 m), Yong-mieon, Damyang-gun#. 7. Yagsu-ri, Bugha-mieon, Jangseong-gun,** 8. Baegyang-ri, Bugha-mieon, Jangseong-gun.** 9. Mt. Baega (650 m), Songdan-ri, Bug-mieon, Hwasun-gun.# 10. Mt. Mudeung (500 m), Yeongpyong-ri, Iseo-mieon, Hwasun-gun. #11. Onsu-ri, Seoggog-mieon, Gogseong-gun.** 12. Sui-ri, Seoggog-mieon, Gogseong-gun** 13. Mt. Mohu (700 m), Daegwang-ri, Juam-mieon, Seungju-gun.# 14. Gangjin-gun** 15. Jinmo, Pieongsa-ri, Dolsaneub, Yecheon-gun.**16. Insula Aedo, Sayang-ri, Bongrae-mieon, Goheung-gun** 17. Insula Jwachido, Bongrae-mieon, Goheung-gun.* 18. Mt. Yeogieu, Yongho-ri, Imhae- mieon, Jindo-gun.** 19. Yieosu**
Gyeongnam	20. Seoggio-ri, Nam-mieon, Namhae-gun.** 21. Pyeongsan-ri, Nam-mieon, Namhae-gun.**
Pyeongbug	22. Insula Dasado, Buli farm, Bura-mieon, Yongcheon-gun*
Hambug	23. Mt. Chilbo, Myeongcheon-gun*

(m): Altitude, #: Author investigated, *: Nakai reported, **: Hotta reported.

Table 2. Indigenous place of *Morus mongolica* C.K.Schn. in the Korean peninsula (for symbols refer to table 1)

Province	Indigenous place
Kangwon	1. Mt.Taepyeong (350-500 m), Jobi 2-dong, Samcheog-city#
Hwanghae	2. Cheongwae-ri, Sangdo-mieon, Gogsan-gun** 3. Insula Chodo Nonghae-mieon, Songhwa-gun.*,** 4. Insula Seogdo, Jimpung-mieon, Songhwa-gun.*,**

Table 3. Indigenous place of *Morus mongolica* var.*diabolica* Koidz. in the Korean peninsula (for symbols refer to table 1.)

Province	Indigenous place
Hwanghae	5. Cheonma-ri, Jangsu-mieon, Jaeryeong-gun.** 6. Insula Sekiko**
Pyeongnam	7. Jinnampo*
Hamnam	8. Yeongheung (Cultivation)*

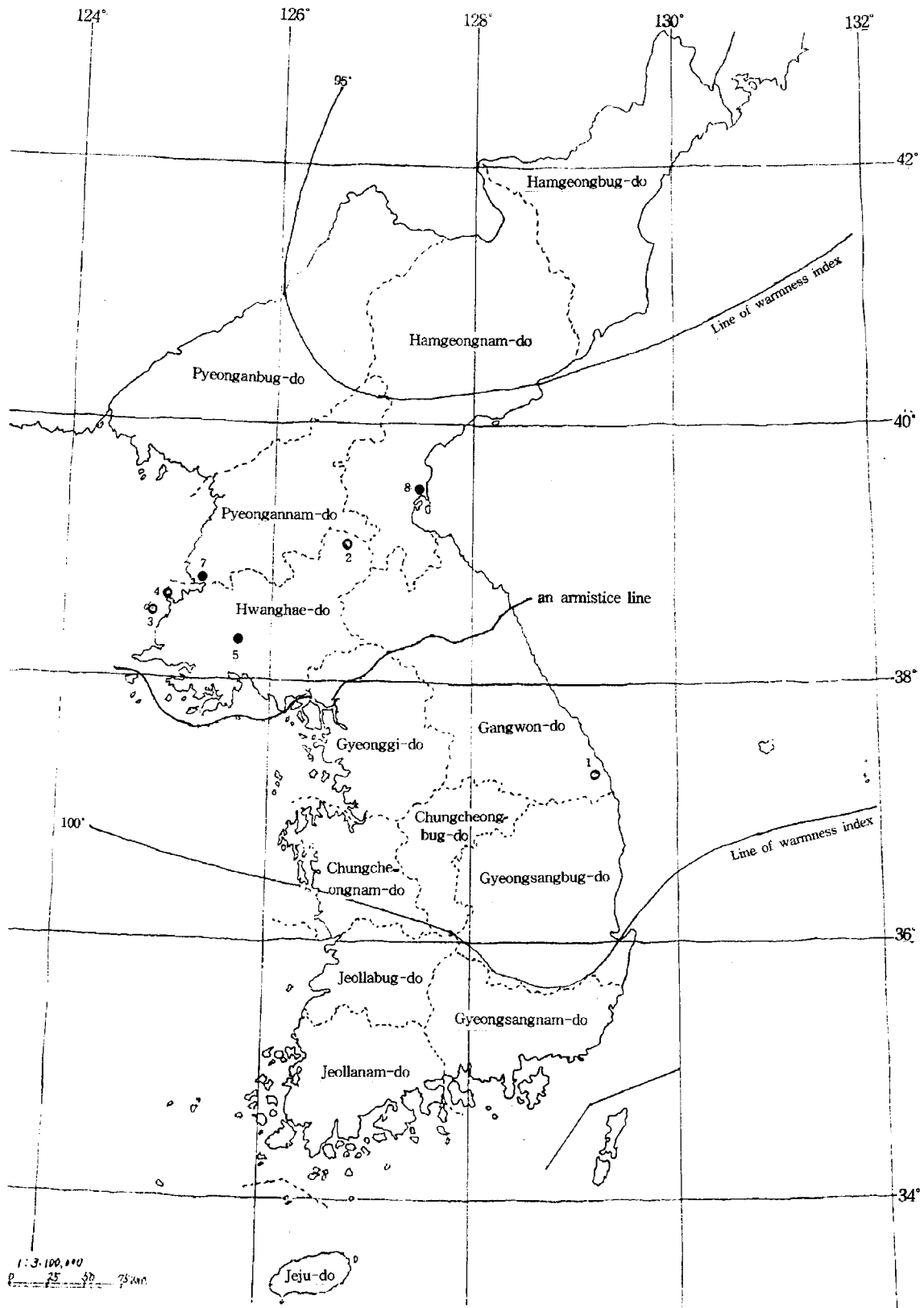


Fig. 2. Natural distribution of *Morus mongolica* C.K. Schneider in the Korean peninsula (for numbers refer to table 2 and 3). ○: Native land of *Morus mongolica* C.K. Schneider, ●: Native land *Morus mongolica* C.K. Schneider var. *diabolica* Koidz.

한반도에 있어서 몽고뽕나무(*Morus mongolica*)의 자연분포지는 황해도 송화군의 초도와 석도 그리고 황해도 내륙지방의 곡산이다. 이 종의 변종인 왕뽕나무(*Morus Mongolica* var. *diabolica* Koidz)는 황해도 재령, 평안남도 진남포에 자연분포하며(표 3) 中井(1976)에 의하면 함경남도 영흥지방에 양잠용으로 재배되기도 하였다.

寒地性인 몽고뽕나무의 자연분포 南方限界는 종래에는 북위 38°15'에 위치하는 황해도 재령군 장수면 이었으나 본 연구에서 북위 37°24'에 위치하는 강원도 삼척시 조비동까지 남하하였음이 밝혀졌다.

적 요

한반도에 자생하는 돌뽕나무(*Morus tiliaefolia*)와 몽고뽕나무(*Morus mongolica*)의 자연분포지는 다음과 같다.

1. 돌뽕나무는 강원도 화천읍(북위 38°8')을 北限으로 하여 山間 內陸과 해안 도서지방에 많이 분포하며 東海 暖流의 영향으로 함경북도 명천군 칠보산에도 분포한다.
2. 몽고뽕나무는 황해도 재령군 장수면(북위 38°15')이북의 白頭大幹 서쪽에 분포하며 이례적으로 강원도 삼척지방(북위 37°24')에도 자생한다.

인용문헌

- Hotta, Teikichi(1958) Taxonomical studies on the *Morus* plants and their distributions in Japan and its vicinities. Japan society for the promotion of science, Tokyo, pp. 1-164.
- 池田正五郎(1929) 蒙古桑(假稱)の特質とその利用に就て, 蠶絲界報38(452): 1256-1259.
- 中井猛之進(1976) 桑科 MORACEAE. 朝鮮森林植物篇 第8卷. 圖書刊行會 東京, pp. 83-135.
- 朴光駿(1994) 三陟에서 새로 발견된 自生 蒙古桑(*Morus mongolica* C. K. Schneider)의 主要 特性. 韓育誌 26(2): 189-197.
- 朴光駿·李龍基(1997) 한반도에 자생하는 뽕나무 3종이 자연교잡된 때의 稔性和 오디의 과실 특성. 韓蠶學誌 39(2): 106-113.
- 朴光駿(2001) 韓半島에 自生하는 산뽕나무(*Morus bombycis* Koidz.), 몽고뽕나무(*Morus mongolica* C.K. Schneider) 및 돌뽕나무(*Morus tiliaefolia* Makino)의 葉색채수. 韓蠶學誌 43(1): 53-54.
- 박광준(2002) 한반도에 자생하는 돌뽕나무(*Morus tiliaefolia* Makino)의 형태학적 특성. 韓蠶學誌 44(1): 13-18.
- 박광준(2002) 韓半島에 자생하는 돌뽕나무(*Morus tiliaefolia* Makino)의 稔性 및 재배학적 특성. 韓蠶學誌 44(1): 9-12.
- 關 博夫 (1959) 毛桑(*Morus tiliaefolia* Makino)及びその種間雜種に關する細胞學的研究. 信州大學纖維學部紀要第20號, 毛桑養蠶學第3號 : 60-88.