

한라여로(*Veratrum coreanum* Loes. fil)와 그 同屬植物의 剖見

林 基 興·鄭 普 燮

(서울大學校·藥學大學)

(1963. 8. 25. 受理)

ABSTRACT

RIM, Ki Hung and CHUNG, Bo Sup, (Dept. of Pharmaceutical Botany, Coll. of Pharmacy, Seoul Nat. Univ.). Anatomical Study of *Veratrum coreanum* Loes. fil. and *Veratrum* plants. Kor. Jour. Bot. VI(3) : 18-20, 1963.

In order to find the internal characters of *Veratrum* Genus, we have studied the *Veratrum coreanum* Loes, fil. (Liliaceae), *V. grandiflorum*, and *V. Versicolor* Nakai f. *albidum* Nakai. As a results of anatomical view, we found the notable characteristic demarcation at the stele. The *Veratrum coreanum* Loes, fil. was the best thickened the cell membrane in the pith portion among other species in Korea.

緒 論

本屬植物은 *Turip*, *Fritillaria*, *Colchicum*, *Paris* 等 諸屬과 같이 有毒草로서 알려져고 특히 *Veratrum* 屬은 옛날부터 藥用植物로서 重要な 位置에 놓여 있어서 血壓을 降下시킨다던가 驅蟲, 農用殺蟲等に 쓰이고 있으며 더욱 現在 民間에 있어서는 肋膜炎에도 쓰이고 있다.

韓國植物圖鑑 및 A synoptical sketch of Korean flora 에 品變種合해서 11 種이 收載되어 있다(4,7). 滿洲植物考에 依하면 中國東北地方 藜蘆類를 7 種으로 記載하고 있다(3).

여기에는 過去에 分類된 韓國產 *Veratrum* 屬中 特産이라고 말하는 “한라여로”에 對한 解剖學的 見識을 갖고 *Veratrum* 屬의 位置를 決定하려고 한다.

이 研究를 하는데 있어서 여러가지로 도움을 준 夫宗休氏, 忠北大學 池亨浚講師, 敎室員 金在玟 및 本校卒業生 金漢柱君에 感謝한다.

方法 및 實驗

年齡關係에 있어서는 生存年齡이 모두 두해사리 뿌리를 갖는다(9). 繁殖되는 方法이 當年에 나와 있는 母莖葉에 幼芽가 따르며 이것은 1芽 또는 多芽性이다. 卽 가을에 두 鱗莖을 볼수 있지만 봄에는 하나만 남는다. 이 關係는 봄까지 觀察하면 알수 있다.

Tschirch's 의 Handbuch der pharmacognosie 에 依하면 *Veratrum nigrum* 에서 崩芽의 持續期間이 5日 로 되어 있고 發芽能力이 50%라고 記載되어 있는것을 보면 本植物도 亦是 種子의 發芽狀態는 좋지 못한 것으로 보며 崩芽로서 繁殖하는 型인 것이다.

앞으로 韓國產 *V. coreanum* 의 發芽試驗을 해 볼 豫定이다. 外形에 있어서는 本植物의 主軸의 生長은 開花로서 끄치며 圓錐花序로서 높이가 50~60 cm 에 達한다. 葉은 鞘를 가지며 地上에서 上方으로 갈수록 크기가 減少된다. 박새풀(*V. grandiflorum*)은 山地性이고 大型이어서 確然히 區別이 된다.

파란여로(*V. maximowiczii* Baker)와 여로(*V. nigrum*)는 가장 이것과 近緣하며 다만 파란여로는 花

색이 綠色이고 여로는 黑紫色인 點이라 하겠다. 牧野氏도 그의 著書 植物分類研究에서 파란여로는 그 花色이 一定치 않고 株를 달리하면 어떤 株의 꽃은 淡黃色 또는 淡黃綠色인데 花蓋基部的 腺은 淡黃褐色 또는 甚한것은 暗紫色을 띠는것이 있으므로 卽이 사이를 連結짓는 間色이 있어서 暗紫色을 나타내는 藜蘆와 比較해서 區別하는데 困難하다고 하였다(4).

筆者等도 原產地 濟州에서 한라여로의 群落地에서 實際로 紫色의 꽃을 發見한 例가 있다. 卽이것이 한라여로나 또는 여로나 하는 問題이다. 그러므로 間色과 *Veratrum* 相互間의 位置, 生態 및 分類學的 連關性을 밝히고저 內部構造의 檢鏡을 밝히고저 한다.

內部構造에 있어서 維管束의 構成은 放射性이며 多孤性(10個内外)이다. 髓部와 木部가 交互로 配列되었다.

髓部位는 纖維化되어 있고 內皮는 U字型 Casparian 帶를 形成하며 通過細胞는 稀少하다.

內容物로서 澱粉이 많고 가끔 材料에 따라 a-oxalate (束針晶)가 있다.

比較結果로는 파란여로와 여로, 흰 여로는 外形이 恰似함에 比해서 內部 構造도 더욱 區別하기 困難하였다. 박새물이나 한라여로도 勿論 다른 3型과 비슷하지만 導管部의 孤數가 一般의으로 적다.

*V. glandiflorum*은 거히 圓形으로 導管이 排列되어 있는데 한라여로는 不規則하다.

한라여로가 特히 다른點은 髓部位의 柔細胞들이 거히 纖維化되어 가장 細胞膜이 두텁고 다른 材料보다 着色이 되어 있는것을 볼수 있었다.

흰 여로는 厚化程度가 *V. coreanum* 과 *V. glandiflorum* 의 中間程度를 나타냈다.

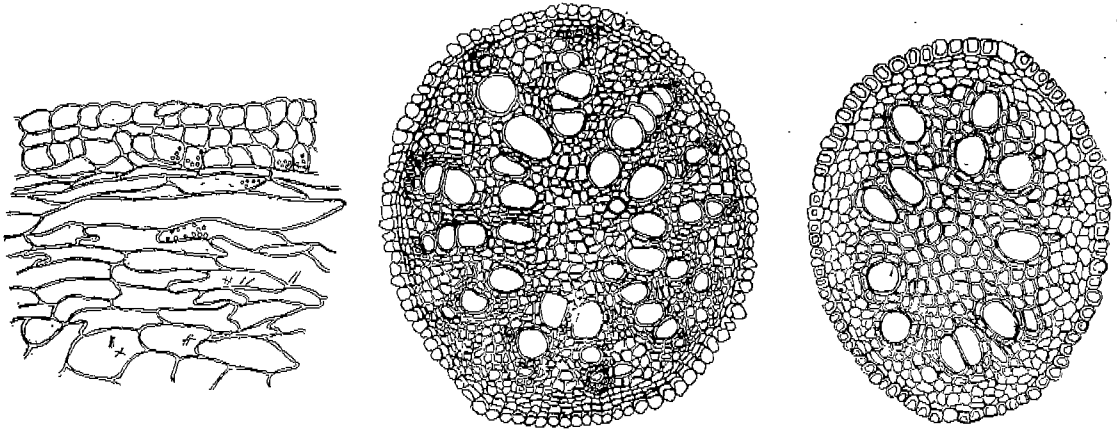


Fig. 1.

Fig. 2.

Fig. 3.

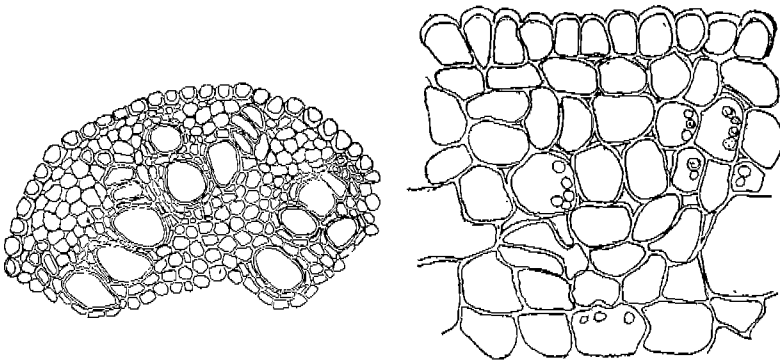


Fig. 4.

Fig. 5.

그림 설명

- Fig. 1. *Veratrum coreanum* Loes. fil의 皮層
- Fig. 2. *V. grandiflorum* Loes. fil의 中心柱
- Fig. 3. *V. coreanum* Loes. fil의 中心柱
- Fig. 4. *V. versicolor* Nakai f. *albidum* Nakai의 中心柱
- Fig. 5. *V. versicolor* Nakai f. *albidum* Nakai의 皮層의 一部

皮層의 離生間隙에 依한 區別은 共히 어려웠으며 外皮部位의 2~3 細胞層에서 부터 龜裂이 始作된 다. 그래서 外觀性 收縮性을 나타내게 한다. 이들 隔離된 部位는 最初에는 皮下에 輪線이 둘러생기 는데 마치 Hypodermis가 있는것 같은 感을 준다.

結 論

韓國產 *Veratrum* 屬植物은 *V. rgandiflorum* 을 除外하고는 大體로 그 뿌리의 크기가 一定하다. 一般 的으로 그 花色이 一定하지 않아서 分類學的으로 混同을 이르기므로 根型 및 根組織으로 差異點을 밝히고져 *V. japonicum*, *V. coreanum* *V. max.* Baker 等を 比較 考察하였다.

內部構造의 差異點은 前項, 觀察 및 剖見結果의 內容과 같이 밝혔다.

文 獻

1. Darlington, C.D. and Wylie, A.P. 1955. Chromosome atlas of the flowering plants. London.
2. Nakai, T. 1937. Japanese species of *Veratrum* (I). Jap. Jour. Bot. 13: 631-645.
3. 北川政夫, 1938. 滿洲植物考. 滿洲技術協會支部, 滿洲.
4. Nakai, T. 1952. A synoptical sketch of Korean Flora. Bull. Nat. Sci. Mus. No. 31, Tokyo, Japan.
5. 牧野富太郎, 1938. 植物分類研究 (下) p. 46, 東京 養賢堂.
6. HIGASHI, 1958. 東北文藝材 國立中國醫藥研究所 臺灣, 臺北.
7. 鄭台鉉, 1956. 韓國植物圖鑑. 서울 新志社.
8. 本田正次, 1938. 日本植物名彙. 東京 三省堂.
9. 林基興, 1962. 繼續性 木本 或은 不繼續性木本에 對하여 (第一報). 식물학회지, V(I): 7-8.