

「털분지」 *Pterygopleurum Neurophyllum*

KITAGAWA 의 生藥學的研究

林 基 興 · 鄭 普 燮*

(Received Dec. 15, 1965)

Ki Hung Rim and Bo Sup Chung: The Pharmacognostical Study on the *Pterygopleurum Neurophyllum* KITAGAWA.

Pterygopleurum Neurophyllum KITAGAWA was a kind of new recorded perennial herbs in Korea; The roots are consisted of two parts, mother tuber and daughter tuber. There are characteristic differences in histological structure between mother tuber and daughter tuber.

털분지 *Pterygopleurum Neurophyllum* KITAGAWA = *Carum neurophyllum* MAXIMOWICZ (Umbelliferae)는 繼續性多年生草本으로 그 形態가 *Aconitum* 屬과 비슷한 根型을 갖는다. 母根은 當年에 살고 翌년에는 當年에 생긴 子根에서 줄기가 생겨 二년간 살 수 있다. 母根과 子根은 若干의 構造的 差異를 볼 수 있다.

Pterygopleurum 屬은 北川¹⁾에 依하여 1937 年に 設定되었다. 처음에 Maximowicz 에 依해서 發見되었고 *Edosmia Neurophyllum* MAX.(1872)로 命名되었다가 *Carum neurophyllum* (MAX) FRANCHET et SAVATIER (1875)로 改名, 다시 北川에 依해서 前記한 *Pterygopleurum Neurophyllum* (MAX) KITAGAWA 로 改名되었다. 이 植物은 韓國에서는 未記錄種이다.

本植物의 韓國名은 서울 銅雀洞濕地 以外の 地方에서는 볼 수 없었으므로 附近住民들이 使用하는 「털분지」라는 이름을 그대로 使用한다.

實驗 및 觀察

生活狀態——本植物은 濕地에 나는 挺水植物로서 갈대, 물억새, 개발나물, 깨묵등과 같이 混生하고 있다. 繁殖은 種子와 *Aconitum* 屬 같이 뿌리로서 한다. 種子의 發芽率은 良好하고 根에서 側子(子根)의 生成은 1~ 數個이다. 即 當年의 母根에서 줄기가 나오고 여름에

* College of Pharmacy, Seoul National University, Seoul, Korea.

子根이 생긴다. 子根에는 반듯이 싹이 붙어있다. 母根은 늦가을에 枯死한다. 그러므로 二年生草本이다.

母根과 子根의 連結部는 *Aconitum* 屬보다 길다. 이는 뿌리가 「감자개밭나물」과 비슷한 形態를 갖는다는 것을 알수있다.²⁾ 子根의 發生은 同時的이 아니고 前後가 있으며 큰것과 작

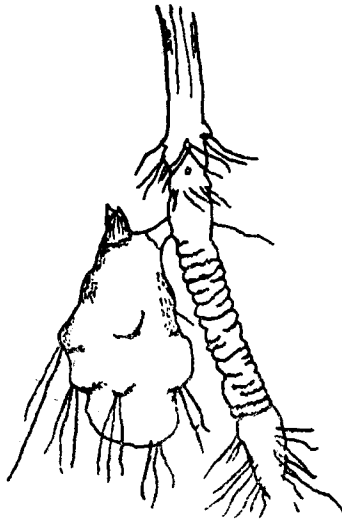


Fig. 1. —Type of root. left; daughter tuber, (right); mother tuber.



Fig. 2. —Type of root. left; daughter tuber, right; mother tuber.

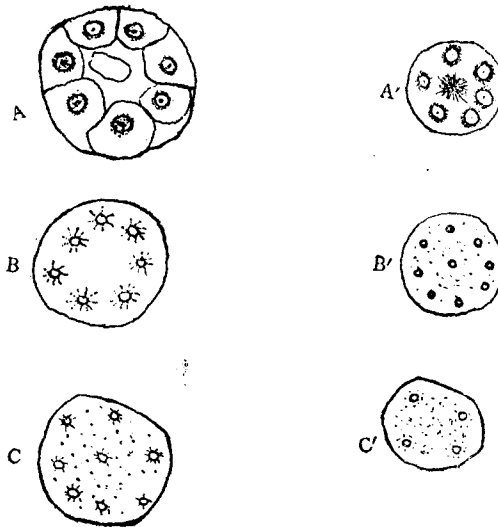


Fig. 3. —Transverse section of tuber of *P. Neurophyllum* KITAGAWA.

AB; mother tuber, C; daughter tuber, ABC; central part, A'B'C'; basal part.

은 것이 있다. 發芽도 同時的이 아니다. 韓國에는 子根이 많은 것이 거의 없다. 子根은 母根보다 굳고 가을부터 發芽前까지는 堅固하고 發芽後에는 海綿같이 부드러게 된다.

外部形態—Aconitum 屬, 「감자개밭나물」과 같이 紡錘根이며 根頭部에서 줄기가 나온다. (Fig 1, 2). 葉은 比較的 많이 갈라진것과 적게 갈라진것이 있다. 草高는 1.5m 内外이다.

內部形態—橫斷面은 Fig. 3에 表示한 바와 같이 一年生根에 있어서도 維管束의 數가 中心部에 많고 周邊으로 갈수록 적어진다. 維管束은 一年生根에서 完全히 가추워진다. 大體로 根端部에 4~5個, 中心部에 8~9個이다. 2年生根은 中心部에 裂隙이 생기고 根組織全體에 미친다. 各 中心柱는 獨立된 形態로 分離되는 것을 볼 수 있다. Fig. 4에서 表示한바와 같이 繖形科植物에서 가장 類似한 根型을 갖인 Sium 屬(Fig. 5)과 比較하여 維管束의 配列 및 構造가 全然 다르다.

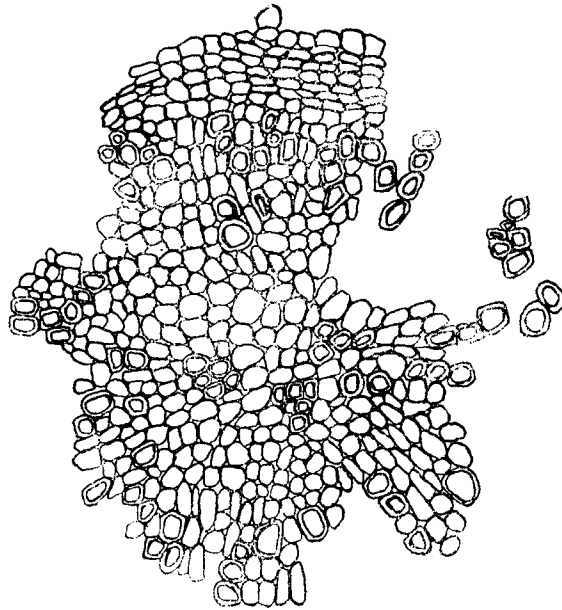


Fig. 4. Cross section (daughter tuber).

一年生根과 二年生根을 內部形態의으로 比較하면, 一般雙子葉植物과 같은 一環性인 中心柱가 아니라(Fig. 5, 6) 中心柱도 厚膜細胞로된 導管과 薄膜細胞로된 木部柔組織으로 되어있다. 柔組織은 二年生根에서도 厚化되고 空隙으로된 裂隙이 均て均て 있다(Fig. 6). 그러나 一年生根에는 裂隙이 없고 組織은 緻密하다. 形成層은 둘다 不分明하다. 導管은 一年生根에서는 不規則하게 散在되고, 纖維束은 認定하기 어렵다. 二年生根은 導管의 數가 增加될 뿐 아니라 導管周圍가 木化되고, 그 外部에 많은 纖維束을 볼 수 있다. 厚膜化한 大形柔組織은 中心部位에서 皮部組織과 連結된다. 內容物은 澱粉粒이 存在하고 이는 一年生根에 더 많다.

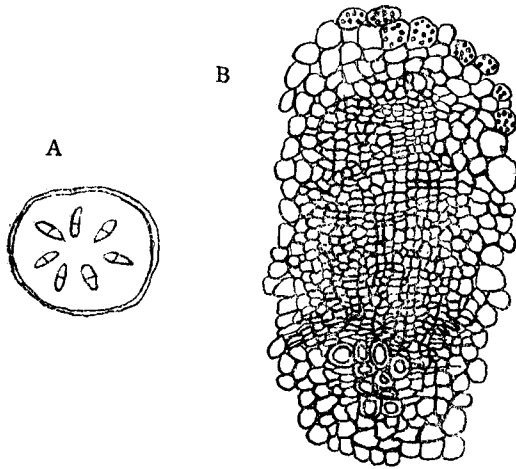


Fig. 5—Comparison between *P. Neurophyllum* KITAGAWA and *Siu Ninsi* L.
A; Arrangement of vascular bundle in the transverse section, B; Vascular bundle of microscopic figure.

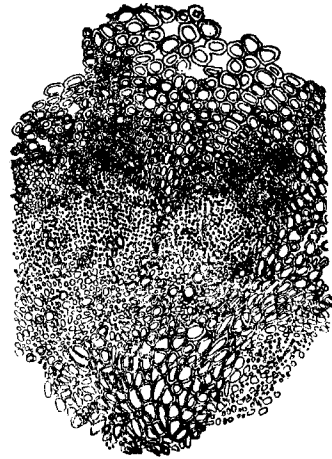


Fig. 6.—Cross section of old mother tuber.

REFERENCES

- 1) KITAGAWA, *Lineamenta Florae Manchuricae*, **3**, 343 (1939)
- 2) KITAGAWA, *Botanical Magazine*, **51**, 654 (1939)