

超多莖 人蔘의 一例

朴 薰, 吳承煥, 權錫轍

高麗人蔘研究所

(1980년 12월 21일 접수)

A case of ten-stem plant in *Panax ginseng*

Hoon Park, Seung Hwan Ohh and Suk-Chul Kwon.

Korea Ginseng Research Institute

(Received December 21 1980)

Abstract

Five years old ginseng plant (*Panax ginseng*) with ten stems from six bud base was found in a ginseng plantation. Stems were emerged even around the rhizome base. Growth status of all stems were poor. The length of some stems was shorter than that of petiols. The shorter the stem length is the longer the petiol length.

一般蔘圃에서 多莖의 경우 最多 3莖이다. 單莖에 비하여 多莖은 뿌리가 굵고 特別 腦頭 高麗人蔘의 特徵을 잘 나타낸다. 그러므로 日本에서의 人蔘栽培경우를 主目的으로 한 논문금기에 의한 多莖發生法을 考案하기 까지 했고^(1,2), 특히 收量性을 고려하여 多莖系를 選拔育成하고자 하고 있다.^(3,4)

여기서는 産地圃에 生育調査中 特異한 多莖株가 發見되었기에 多莖研究에 참고資料가 되도록 報告코자 한다.

1979年 7月 6日 忠北 陰城郡 陰城邑 신천리 2區 5年根 포장 (연초시험장 옆 김태경씨 포장)의 第 1行에서 발견하였다. (權錫轍 發見). 生育調査 対象圃場으로 1次調査였던 5月 23日에는 發見되지 아니 하였으므로 眠蔘狀態로 있다가 늦게 發見된 것 같다. Fig. 1에서 보는바와 같이 경수가 많아 처음 보았을 때는 苗蔘補植으로 誤認할 뻔 하였다.

뿌리중 腦頭는 Fig 2와 같이 두개의 절간이 있었으며 크기는 1.27cm(長)×1.05cm(短)×0.79cm(높이)였다. 朋直徑 2.18cm 朋長 4.4cm 胞根은 4個였다. 根生重은 20.88g이었다.

腦頭에는 1978年 莖病이 있고 거기에 줄기의 잔여부가 남아있었다. 이로미루어 發芽가 늦은 것이지 眠蔘은 아니었던 것 같다. 지난해의 莖은 莖痕으로 보아 健健했던 것으로 볼 수 있다. 昨年度 莖痕의 反對面 아래에 莖痕이 하나 더 있었다. Fig 2에서 보는바와 같이 最上位節間腦頭に 2개의 莖基部, 下位節間에 두개의 莖基部, 그리고 胴體와 腦頭の 接觸部에 두개의 莖基部를 가져 總 6個의 莖基部가 되었다. 根은 pot에 移植하였으나 후에 부패하였다.

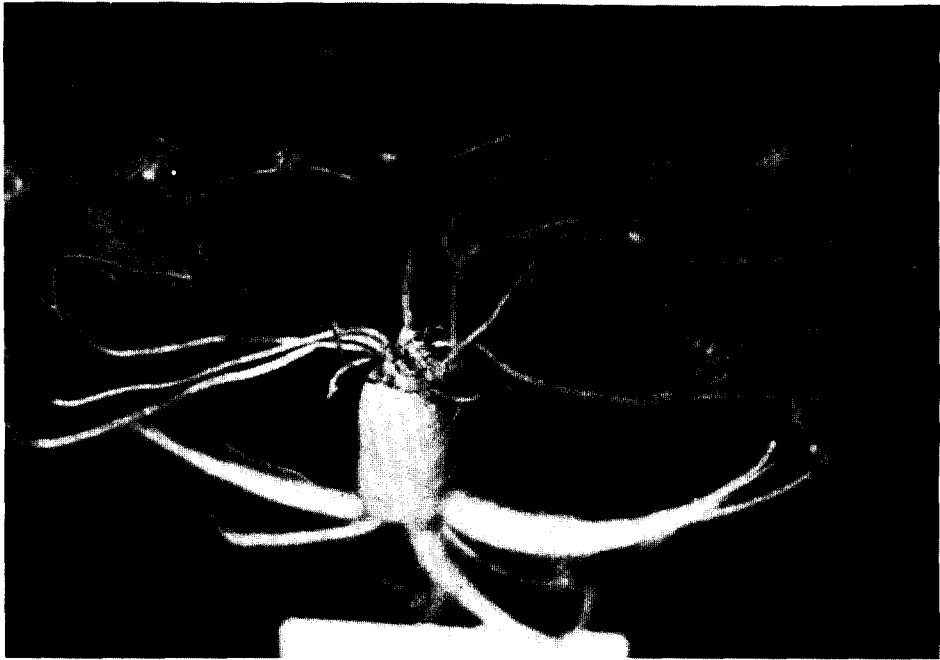


Fig. 1. Extra-multistemed ginseng plant



Fig. 2. Diagram of extra-multistemed ginseng root; (Numbers indicated the base of present stems and A represented the stem scars.)

地上部를 보면 各基基部에서 1~2개의 莖이 發生하여 總 10개의 莖를 갖고있으며 莖別 生育狀況은 Table 1과 같다. 最上位莖의 花棟이 切断된 흔적이 있었다. 地上部 總生重은 7.25g이었다. 莖이 짧은것 葉柄이 莖보다 긴 경우가 많았다. 小葉數는 27個였으며 數個의 小葉은 圓形이었다.

Table 1. Growth status of stem and leaf.

Stem position (from top)	Stem number	Stem diameter (mm)	Stem length (cm)	Petiole length (cm)	No. of palmate leaf	No. of leaflet	Leaf length* (cm)	Leaf width* (cm)
1	1	2.7	3.9	5.1	6	25	5.5	2.0
2	1	1.7	3.7	8.6	3	12	3.7	2.7
	2	1.4	6.9	5.5	2	9	3.8	2.7
3	1	1.3	5.3	2.9	2	6	2.1	1.2
4	1	1.3	7.1	4.8	2	6	3.5	2.4
5	1	2.1	9.5	5.7	4	15	4.6	2.8
	2	1.4	7.9	4.0	2	6	3.5	3.1
	3	1.3	9.3	4.9	2	6	3.9	3.3
6	1	1.3	6.5	4.4	2	8	4.5	2.7
	2	1.3	2.7	6.1	2	6	2.5	1.9
Total or mean	6	1.6	6.3	5.3	27	99	3.8	2.5

*largest leaf.

莖이 모든 芽의 位置에서 發生한 것은 上位芽의 눈굵기에 依한 除去로 下位芽들이 出芽케 된것이라고 보겠는데 이 경우 最上位芽가 그대로 있었고 除去된 痕跡이 보이지 아니했다. 上位芽의 除去는 頂部優勢性의 除去와 같은 結果로 下位芽가 優勢해 지는것이라고 보겠다.

Fig 1에서 보는 바와 같이 많은 莖이 총생해있고 많은경 때문에 모두 자라날수 없음인지 모두 왜소하여 전체적인 모양이 다른 식물에서 mycoplasma에 依하여 發生하는 빛자루 병과도 類似하나, 人蔘에는 Virus 증세가 없는 것으로 알려져 있고 mycoplasma도 보고된바 없으므로⁽⁵⁾ 순수한 生理的인 現象인지는 앞으로 규명되어야 할 것이다.

인 용 문 헌

1. 大隅敏夫：藥用ニンジン，農文協 (1979).
2. 大隅敏夫：小林考平：長野農識場 研集報第2号 (1959).
3. 洪淳根，吳世賢，試研報 833，中央專買研 (1976).
3. 崔光泰，申熙錫，安相得：人蔘研究報告 341，高麗人蔘研究所 (1979)
5. 鄭厚燮：人蔘史，韓國蔘業組合聯合會 (1979)