

白頭山蔘, 長蘆蔘, 러시아山蔘의 特徵鑑別에 關한 研究

金精日, ¹⁾李鐘一, ²⁾趙德炫

延邊長白山特產物有限公司, ¹⁾國立順天大學校 漢藥資源學科, ²⁾又石大學校 生命工學部

Characteristics Deterimnation on Wild Ginseng of Mt.Packdu, Jang Roy, Wild Ginseng of Russia

Jung-Il Kim, Jong-Il Lee¹⁾, Duck-Hyun Cho²⁾

Yenben Jangbacksan Special Agriculture Co. Yenben Gilin China

¹⁾Department of Oriental Medicine Resources, College of Natural Science,
Sunchon National University, Suncho 540-742.

²⁾Dept of Biology, Division of Life and Technology, College of Science and Technology,
Woosuk University, Chonju 565-701, Korea

ABSTRACT

Today, in both domestic and foreign markets, various ginseng products are collected. However, the discrimination of kinds of ginseng is not working well because of improper technical management, which has a bad effect on the normal trade of ginseng. Therefore, the author publishes the text, based not only on many years of real experience of ginseng product mangement but also on the study of the features of wild ginseng, Jang Roy and cultivated ginseng.

Key words : cultivated ginseng, ginseng, Jang Roy, wild ginseng.

서론

필자가 경영하고 있는 공사에서는 한국, 북한, 중국 각지와 러시아들에서 산출하는 각종 인삼이 집산되고 있다. 경제 이익과 상품교역 또는 학술적 각도에서 볼 때 각종 인삼의 과학기술적인 품종의 동정이 필수되었다. 필자는 무려 25년간의 인삼시장에서 각종 인삼의 품종 동정의 실제 사업을 하면서 관계인원들과 품종동정에 관한 쟁론도 많이 하고 쟁론끝

에는 다시 관계 문헌과 실제 표본에서 자기의 주장이 옳고 그름을 재검토하여 동종기능을 진일보로 체계화하였다. 다년간 꾸준히 노력한 결과 인삼시장에서 필자의 기능이 인정되어 목하 품종명이 쟁의되고 있는 적지 않은 인삼 상품들이 필자의 동정법울적인 방법을 이용하고 있다.

산삼의 자연분포구 (金등, 2000)

종(species) 으로서의 인삼(*Panax ginseng* C, A

* 교신저자 : E-mail : seabass80@hanmail.net

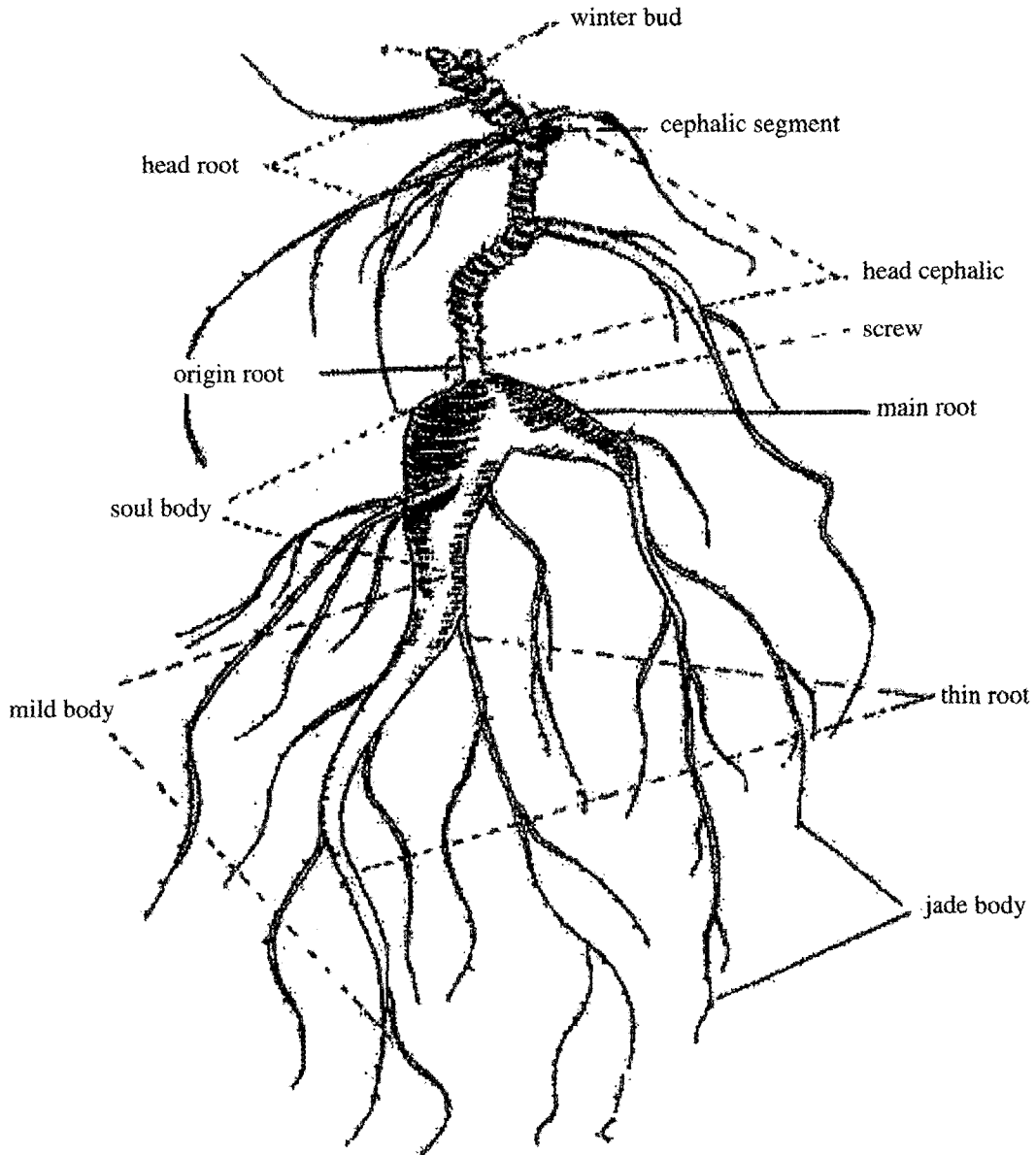


Fig. 1. Wild Ginseng of Mt.Paekdu.

Mey.)의 자연분포구역은 중국의 동북(길림, 흑룡강, 료닝, 내몽고), 조선, 러시아의 극동지구이다(李, 1993).

중국 동북경내의 자연분포: 동북인삼의 자생은 장백산 및 소흥안령지구의 북위 40-49도, 동경 117도6분-134도 이내의 지역에서 볼 수 있다. 료녕성의 綏中, 河北의 靑龍, 興隆(霧靈山) 및 내몽고의 睿州

泌旗山區에서도 산삼이 더러 보인다(李, 1993).

장백산을 중심으로 한 산삼의 분포구- 산삼의 분포 중심(金등, 2000) 이 구역의 산삼의 분포량으로 보거나 유효성분 질량의 두 개 방면으로 볼 때 이 광범위한 구역을 가히 산삼의 분포중심구역이라 하겠다. 그 분포 구역을 다음 3개통으로 나눌수 있다.

1) 연변지역: 안도, 화룡, 왕청, 돈화, 길림지구; 통

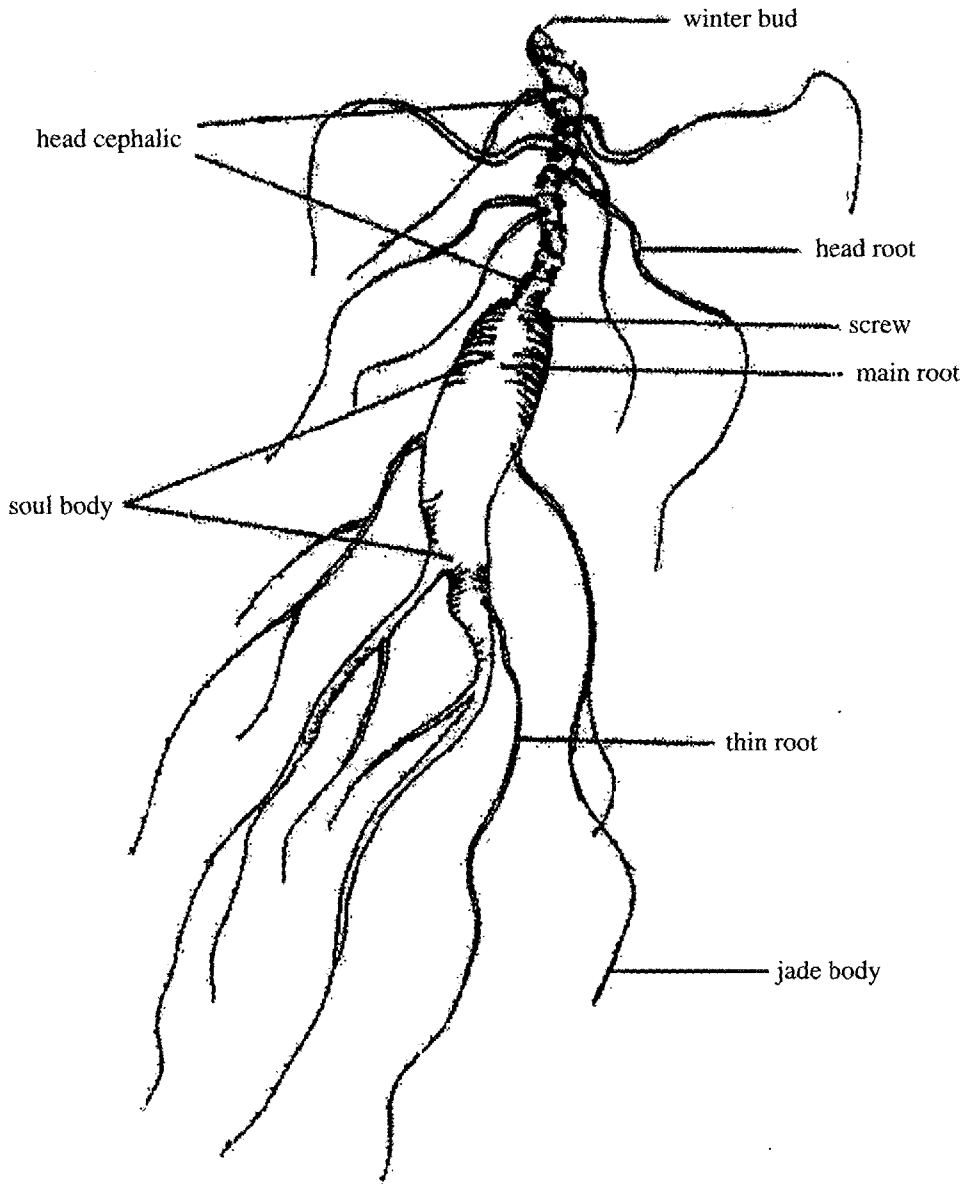


Fig. 2. Jang Roy.

화 화전, 서란, 흑룡강일대의 소흥안령 밀림지구

2) 중국의 훈춘시의 춘화, 러시아 연해주, 하바로 스크 남부, 아린산맥의 밀림지구

3) 조선의 량강도, 배안구 밀림 남부의 태백산, 오대산일대

산삼의 생태분포 : 산삼의 수직 분포는 해발 800~2000m, 섭씨 20℃ 좌우가 산삼생육의 최적 온도

이며, 잣나무(혹은 만주흑송)를 建群種으로 하는 침 활혼성림의 배수가 잘 되는 반양반음지 부식질이 많은 습윤한 땅에 분포하며 너무 울폐된 침엽림엔 분포하지 않는다.

백두산삼의 성장과 생육특성

자연번식 : 본문에서 백두산삼이란 백두산을 분

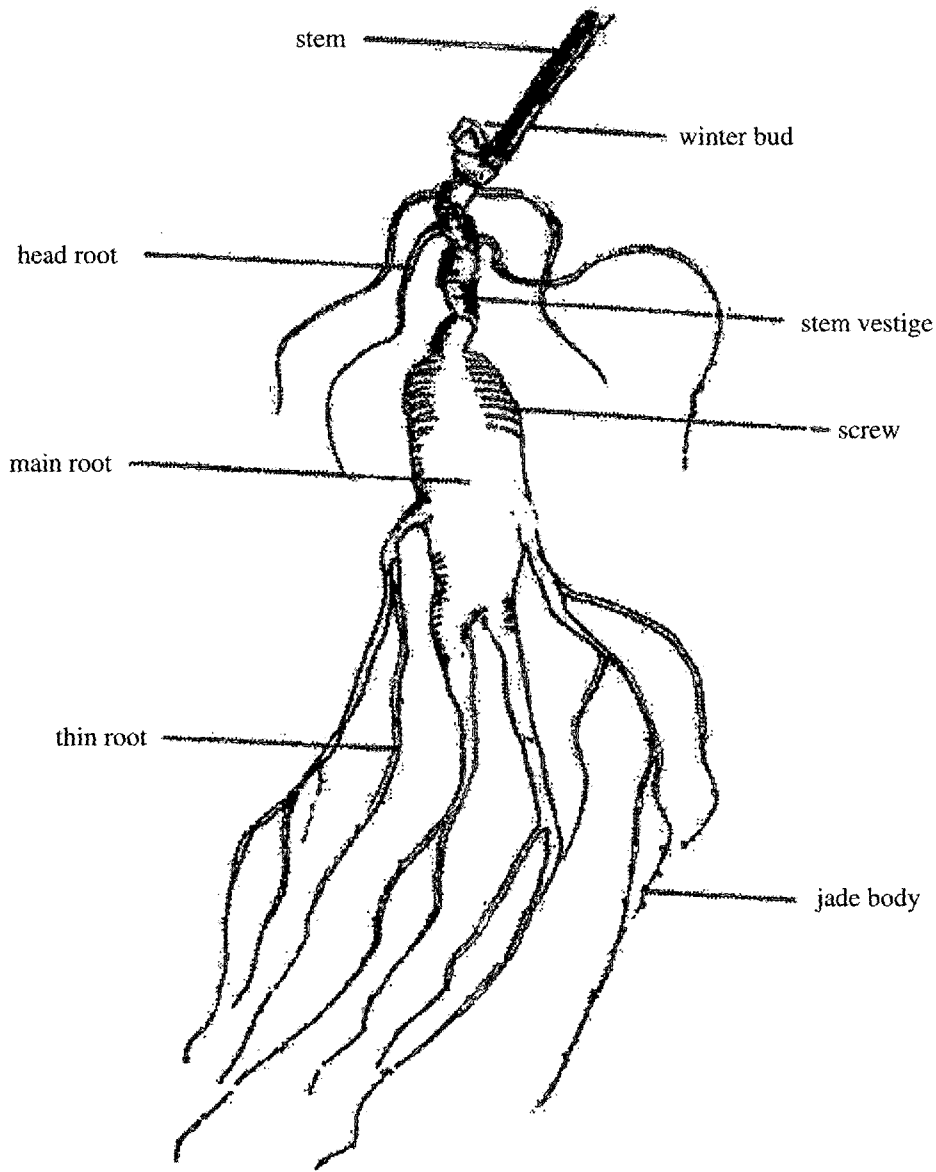


Fig. 3. Cultures Jang Roy.

포중심으로 한 장백산 지역의 자생 인삼을 이르는 말이다. 산삼은 종자로 번식된다. 종자는 새의 소화기관을 통해서도 발아할 수 있다. 삼묘가 6~15령에 이르면 개화하며 한 화서에 종자 0, 1, 2, 50개 달린다. 周榮漢² 등이 료녕성천산에서 53대(포기)에 이르는 산삼 군락의 결구를 조사하였다. 이 한 개 자연군락은 15년생의 母株 1대, 1년생의 유묘 41대, 2년생 이

상의 12대들로 조성되었다. 이것으로서 보아도 산삼의 자연번식율이 낮은 것이 아니라 사람들의 무분별한 약탈적인 채취로 산삼이 희귀식물로 되었다는 점도 고려할 수 있다.

뿌리의 특징 : 주근은 육질의 굵은 원주형으로서 상반부(영체) 표면에는 긴밀한 나사무늬가 있으나 중하부(순체)엔 무늬가 없다. 측근은 2~3가닥이며

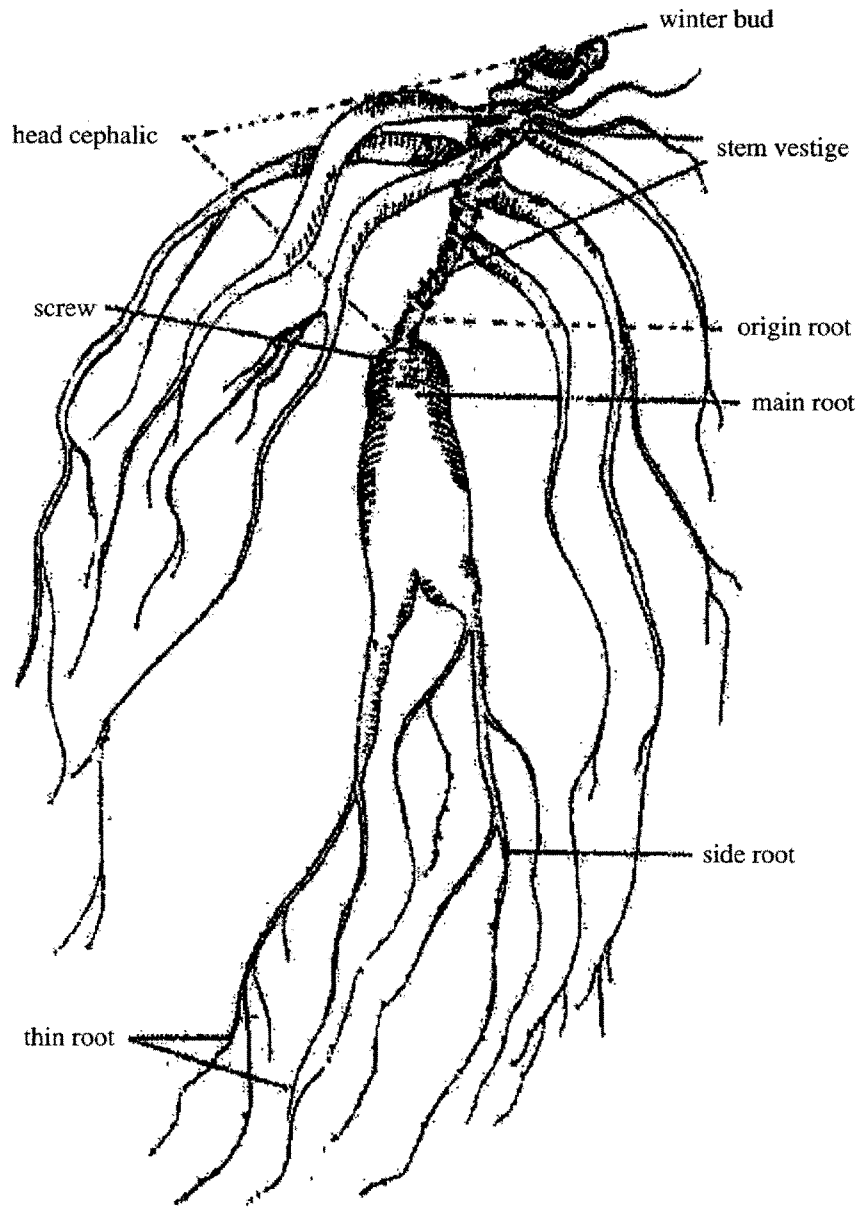


Fig. 4. Wild Ginseng of Russia.

세근은 가늘고 길며 玉珠라고 하는 작은 알갱이가 나 있다. 인삼의 주근이 죽으면 뇌두의 부정근이 더 발달하여 근계의 주체로 된다. 1년생에는 주근과 측근이 있을 뿐 뇌두의 부정근이 없다. 산삼은 2년생으로부터 근경(뇌두)에서 부정근이 난다. 근경의 부정근을 탁수라고 이른다(Fig.1).

삼의 월동아(芽胞)와 그의 휴면 : 월동아는

다음해의 줄기와 잎으로 발육된다. 만약 이것이 어떤 환경요소로 상하면 1-3-5(20)년의 월동아 재생기 또는 회복기(휴면기)가 수요된다. 휴면기에는 지상부의 생육이 정지된다. 휴면기를 거쳐 신생한 장상복엽의 소엽수는 이전의 것보다 준다.

산삼 휴면 조건 :

- 1) 채벌동으로 강광선에 폭로되는 경우

2) 비가 너무 자주 오는 경우

3) 너무 가무는 경우

4) 芽胞(월동아), 뇌두, 령체, 세근이 상하는 경우

5) 산불(山火)로 잎이, 줄기, 경흔이 되면 령체, 세근 옥주가 딱딱해지며 금황색으로부터 흑갈색으로 변하고 중량이 감소되는 경우등에 휴면한다.

생장속도 : 10령 이하는 일년 생장량이 겨우 0.05~0.1g정도이나 10령 이상으로부터 일년의 생장량이 0.3~0.5g정도로 증가된다.

기미(氣味)의 특성 : 백두산 산삼의 세근(바늘 정도의 굵기)을 씹으면 달고 쓰며 향내(인단에 유사한) 청량감이 느껴진다.

산삼잎의 특성 : 잎은 담녹색이며 두께는 종이마냥 얇고 잎뒤면 엽맥에 털이 있어 회백색을 띠며, 직사광선 또는 센 바람에 약하여 쉽사리 시든다.

뇌두의 특성 : 경상부는 가늘고 길다. 뇌두(두뇌)는 莖痕, 두절, 원로(原蘆), 뇌근으로 이루어 졌다. 보다 큰 경흔이 있는 두절은 휴면년에 형성된 것이다. 뇌두의 경흔은 구불구불하고도 긴밀한 환상으로 배열되며 생장이 고르지 못하다.

장뇌삼의 특징

산삼의 종자거나 삼묘(蔘苗)를 심산이 자연 산삼 생육환경조건에 심어 수십년 방임한뒤에 얻은 것이 장뇌삼이다.

장뇌삼의 잎은 산삼의 것보다 질푸르며 다소 두껍고 잎은 앞뒤면의 엽맥에 긴 흰털이 선명하다.

뇌두는 길고 경흔은 긴 두절로 연결이 된다. 경흔의 길이는 산삼의 것보다 2~3배 더 길다.

뇌두에는 원로(原蘆)가 없고 심한 굴곡도 없어 산삼의 것보다 곧은 편이다. 령체에 있는 나사 무늬이 간극이 산삼의 것보다 아주 드물다 (Fig.2).

산재배장뇌삼의 특성

장뇌삼의 묘를 10~20년 동안 산삼의 생육환경에 접근 시켜 재배하여 얻은 것이다.

잎의 특징 : 장뇌삼의 잎보다 진한 녹색을 띠며 두껍고 잎 앞뒤면에 난 긴 털이 선명하다.

뇌두 : 경흔의 길이 0.3~0.8mm이며 긴 두절로 연결

된다. 뇌두엔 原蘆가 없으며 뇌근(탁수)의 수가 많고 굵다. 10~20년생 산재배장뇌삼(뿌리)의 무게는 25~30g에 이른다.

러시아산삼의 특징

잎의 특성 : 농록색을 띠며 두껍고 잎 앞뒤면에 긴털이 선명하다.

뇌두의 특징 : 뇌두는 길다. 경흔은 산삼의 것보다 더 크며 뇌두의 윗부분에 이를수록 점점 더 커진다. 뇌두 밑 부분의 原蘆는 굵고 짧다. 뇌근이 많고 굵으며 지어는 뇌근 무게가 뿌리 전체 무게의 30~40(80)%를 차지하는 경우가 있다 (Fig.4). 당지의 생육조건이 우월(광선, 수분, 토양의 물리 화학성)하여 뿌리 생장량이 년 0.6~3g정도 될것으로 추측된다. 뿌리의 색은 연하며 세근의 기미에 그윽한 삼향이 있으나 다소 흙냄새가 섞인다. 러시아 산삼의 약효는 백두산 산삼의 보다 떨어진다고 한다.

결론과 토론

필자의 인삼 상품 품종의 동정근거는 본 논문의 표제에도 있다시피 상품의 가치를 파괴하지 않는 방법 즉, 인삼의 외부관찰에 근거하였다. 이러한 감정 방법은 상업적 수요에 적용된다. 이 밖에 사용한 방법도 역시 한약 감정의 전통적 수법으로서 氣味를 동정의 수법으로 채용하였다. 물론 더 엄밀한 동정 수단으로서 화학적, 세포학적 수단을 채용함도 때론 필요할 것이다.

요약

현재 국내외의 인삼시장에 각종 인삼 상품이 종래에 없던 대규모의 수집이 활발하게 진행되고 있다. 그러나 기술관리의 부당으로 각종 인삼에 대한 품종 감별이 제대로 되지않아 시장의 정상적 교역에 막대한 영향을 주고 있는 현황이다. 작자는 다년간 대량의 산삼, 장뇌삼, 재배삼의 상품경영에서 얻은

실지 경험과 각종 인삼 특성에 대한 관찰연구에 입각한 본문을 펴내어 관계자의 참고로 제공하는 바이다.

검색어 : 인삼, 산삼, 장뇌삼, 재배삼.

참고문헌

- 1) 金精日, 名種 山蔘의 鑑別方法. 健康生活, 延吉 2001年 32號
 - 2) 周榮漢. 中藥?源學, 中國醫藥科技出版社, 北京.1993.5.
 - 3) 張繼有等. 長白山植物葯誌吉林人民出版社長春 1981
 - 4) 劉慎?. 東北藥用植物誌. 科學出版社.北京.1959
 - 5) 王薇等. 東北資源植物手冊.科學出版社. 北京.195
- (접수일 2004. 2. 11)
(수락일 2004. 9. 30)