

# 장뇌재배 현황과 소득전망 (1)

이 재 호 / 독립가협회이사, 천지영농조합법인 대표이사

## 1. 서언

### (1) 인삼과 장뇌

인삼이라 하면 천연식으로 산에서 자생하는 산삼(山蔘)과 재배되고 있는 재배인삼 즉 가삼(家蔘)을 통틀어서 하는 말이다. 인삼은 오가피과(五加皮科)에 속하는 다년생 초본이다.

인삼은 한국과 중국을 비롯하여 동양에서 수 천년 동안 보혈 강장제로 사용해 온 신약 영초로서 생약주의 왕좌를 차지하여 왔으며 더욱이 한국인삼의 호칭을 중국에서는 고려인삼, 일본에서는 조선인삼, 구미(歐美)에서는 Korea ginseng이라 하고 역사적으로 고려인삼을 약용으로 사용한 기록이 있다. 전통적으로 국제인삼 시장에서 가장 고품질의 인삼으로 인정받고 있으며 가격 또한 고가로 판매되는 것을 볼 때 한국이 인삼의 종주국임을 알 수 있다.

한국에서 생산되는 고려인삼(人蔘)은 뿌리 형상이 다른 삼과는 달리 사람의 모양을

닮았다하여 “人”자를 붙여 “인삼(人蔘)”이라 부르고 있으며 반면 panax 속의 다른 종은 뿌리의 모양이 사람의 모양을 닮지 않아 “人”자를 붙이지 않고 “삼”이라 구분하여 부르고 있다.

인삼을 재배방법으로 분류하면 다음과 같다.

- 家蔘 : 조선시대 말에 인공 재배한 자연생 산삼과 구분하여 붙인 명칭.
- 山養蔘 : 산지에서 인공으로 재배한 인삼. 머리부분이 길다하여 장뇌라 칭함.
- 山蔘 : 인공이 가미되지 않은 천연적으로 산에서 자생된 자연생 산삼.
- 長腦 : 산삼의 씨앗을 받아 산지에서 인공으로 재배한 인삼중 머리 부분이 긴 형태의 삼을 장뇌라 칭함.

### (2) 산지소득 작목으로서의 장뇌

산삼은 자연생 인삼으로 그 수량이 한정되어 있기 때문에 심마니를 통하여 소량을 구할 수 있을 뿐이나, 장뇌는 독립기들이 소

유하고 있는 울창한 수림의 자연차광의 조건 하에서 얼마든지 재배할 수 있을 뿐 아니라 평생을 대가없이 묵묵히 나무만을 가꾸어온 진정한 독립가 심정을 가진 분이야말로 장뇌 재배 적임자로 생각되며 2000년 이후 산지 고소득 작목으로서 집중적으로 재배되고 식 재면적이 확대되어져야 한다고 생각한다.

### (3) 장뇌연구

장뇌는 인삼과 달리 현재까지 체계적인 재배연구가 미미한 형편이나 최근 농촌진흥청을 중심으로 연구가 진행중이다.

95. 11. 양양군 농업기술센터에서 내고장 새기술 개발사업의 일환으로 “산지를 이용한 장뇌직파와 분재배”에 관한 연구가 진행되어 장뇌 및 장뇌화분 재배기술을 시험한 바 있으며

98. 3. 금산군 농업기술센터에서는 인삼 연구실을 별도 개설하여 인삼 및 장뇌에 관한 독창적이며 체계적인 연구를 진행 중에 있고

2000. 4. 안동시 농업기술센터에서는 “장뇌산삼 가공 및 장기 저장기술개발”에 관한 농업인현장 애로 기술개발사업(농업인 연구책임자 : 이재호)을 2001년 4월까지 토성별, 지대별 장뇌삼의 생육비교분석 장뇌화분재배에 적합한 용도개발 및 생육 조사 가공엑기스 추출방법 및 장기보관기술개발 등의 항목에 대하여 연구를 진행 중에 있다.

마땅한 산지소득작목의 개발이 시급한 시점에서 이와 같은 활발한 장뇌연구는 재배가 실질적인 도움이 될 것으로 기대된다.

다만 이와 같은 연구 결과가 서로 교환, 보완되어서 실제 재배자에게 도움이 되는 방향으로 진행되어 진정한 인삼 및 장뇌 종주국으로 태어날 것을 기대해 본다.

## 2. 장뇌재배법

### (1) 재배환경

장뇌재배 적지는 산이 북향 또는 북동향으로 4시이후 해가 빨리 지는 곳으로 토양습도가 높으며 활엽낙엽수 그늘이 좋은 곳이다.(차광 70~80% 내외) 또한, 년 평균기온이 10℃내외이며 강수량이 년 1300mm이상 되는곳으로 여름철 최고 기온이 25℃를 넘지 않는 곳이 좋으며 토양은 배수가 잘 되는 shapolite 화강암 토양으로 약간 비탈진 (15℃ 내외)장소가 좋다.

해발은 평균 400~500m 이상되는 곳에서 많이 재배되고 있다.

임원십육지에 밝혀둔 「蓼性好水而惡濕惡陽而再喜陰」은 ‘물을 좋아하나 과습을 싫어하고 폭양을 싫어하며 응달을 좋아한다’ 라는 표현은 인삼생육의 기후적 조건을 가장 잘 묘사하고 있다.

그러나 상기와 같은 재배환경은 크게 영향을 미치는 것은 아니다. 산의 방향, 해발, 낙엽활엽수림대, 침엽수림대의 분포 여부는

현재 여건상태에서 70~80%의 차광효과가 있느냐의 문제이며 산지내 종자파종 내지는 종근식재의 적합성문제로 각 여건에 따라 기본방향에 충실한다면 재배환경은 크게 좌우되지 않는다고 본다.

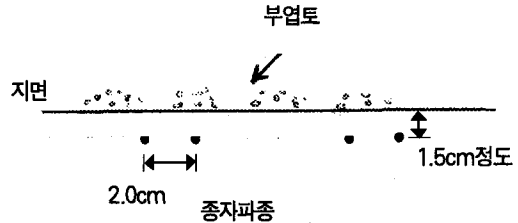
(2) 산지직파

7월중, 하순에 빨간색 과육이 검붉어질 때 채종하여야 하며(과육에 2알씩 들어 있는 것을 채종하되 4mm이상 것만 종자로 사용한다. 종자 100립의 무게 약 6g내외)종자채취 즉시 과육이 마르지 않도록 하기 위하여 양파자루 같은 망사에 넣어 습기가 많은 토양에 20cm정도 묻어 과육을 탈퇴시킨 후 벤레이트티 1000배액으로 30분간 침지후 그늘에서 물기를 없앤 후 7월하순 - 8월중순까지 파종한다.

상자에다 모기장 망사를 편후 모래와 자갈층을 5cm정도 번갈아 쌓아 10cm높이로 만든 다음 종자를 넣고 다시 20cm정도 길이로 묻어 종자가 마르지 않도록 매일 물 10l 정도를 준다. 이렇게 하여 10월 중순쯤 개갑이 완료되면 즉시 파종하는데 복토는 1.5cm 정도한다.

파종이후 배유가 마르지 않도록 짚 또는 낙엽을 덮어 관리하고 물을 가끔씩 준다. 개갑처리된 종자를 2월 5일~10일 사이 파종할 경우에는 파종 예정지에 미리 비닐이나

거적을 덮어두어야 한다.



(3) 종근식재

종근식재는 재배기간을 단축할 수 있어 많이 이용되고 있으나 종자선택과 마찬가지로 옳은 종근선택이 아주 중요하다.

보통 2~3년근을 식재하는데 식재시기는 4월상순~하순이 적기로 본다. 식재방법은 배개 배듯이 상부를 비스듬히 누여서 식재되 램덤식 마구뿌림방식이 자연스럽다하여 일부 재배자 중심으로 활용되어 지고 있다.

장뇌재배의 핵심은 옳은 종자와 종근선택에 있다 해도 과언이 아니다. 최근 들어 외국(중국 및 러시아 등)으로부터 함량 미달의 종자와 종근이 반입되어 국내에서 단기간 식재, 이식후 국내산 토종 장뇌로 둔갑 판매되는 등 상도덕을 문란케하는 유통사례가 빈번하여 큰 사회문제가 되고 있다.

그래서 독립가와 같은 양식있는 임업인 중심으로 산지소득의 일환으로 장뇌 재배를 권장하고자 한다.

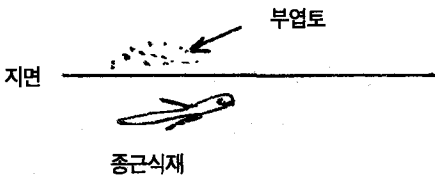
\* 종근식재 예시

가. 종근이 마르지 않게 관리하며 적지의

산에 구덩이를 파고 옆으로 약간 누어서 심는다.

나. 식재를 한 후 흙이 마르지 않게 부엽토와 낙엽으로 약간 덮어준다.

다. 장뇌 종근의 잎이 벌어진 것은 지면으로 잎이 나오게 심고 잎이 벌어지지 않은 것은 1cm깊이로 흙을 덮어준다.



#### (4) 수확

인간의 자연상태로 심어 놓은 장뇌는 가을에 산 잎이 누른빛이 되어 낙엽하고 줄기가 시든다. 이때 줄기에 있는 모든 영양분이 뿌리로 이동하게 되는데 수확은 뿌리가 월동 준비를 끝냈을 때 수확하는데 대략 늦은 가을이 가장 바람직하다.

#### (5) 병충해

중요 병충해도 입고병(모잘록병)과 역병(돌림병)이 있으며 입고병은 모포와 2~3년 근에서 피해가 나타나며 심하면 4년근 이상의 포장에서도 발생한다.

이병은 토양 전염병이므로 장뇌를 심기전 땅속에 있던 병원균에 의하여 병이 발생되고 옆으로 전염되면서 집단적으로 발생하는 특징을 가진다. 재배지 선정시부터 병원균의

밀도가 적은 포장을 선택하는 것이 필요하며 예방을 위하여 묘포에서는 종자파종 직전 종자표면에 약간의 물기가 있도록 한다음 리조렉스 수화제로 종자를 소독한다.

발병이 시작되는 4월하순부터 5월상순에 병 발생부위에만 리조렉스1000배액을 다시 한번 관수해준다.

역병은 5월 중순에서는 6월중순사이 비가 온 후에 발생되므로 비가 오지 않은 건조한 시기에 발생하는 건조피해와는 구분해야 한다.

병상은 잎에 꿇은 물로 데쳐낸 듯한 짙은 녹색의 병반이 잎 가장자리에서 안쪽으로 진행하며 염병과 줄기가 분지되는 부분이 잘록해지고 심한 경우는 병반부분이 꺾여서 도리깨를 거꾸로 세워놓은 듯한 모양이 나타난다.

방제는 5월초 잎에 리도밀 3000배액을 약액이 똑똑 떨어질 정도로 충분히 살포해 주면 1회 처리로 약효가 40여일 지속된다.

### 3. 국내 장뇌 유통현황

#### (1) 국내 유통(품질과 가격)

국내 장뇌 재배는 60년대부터 본격적으로 시작되었으나 그 효능과 판로가 활성화 되지 않아 강원도 산간지역과 내륙 명산 고지대를 중심으로 소수의 재배자가 재배하기 시작하였으며 그 수량도 많지 않았다. 처음에는 비교적 고품질이었고 가격도 적정하게 형성되었으나 7~80년대 들어서서 장뇌의 효능과 용법의 탁월함이 알려지기 시작하면서 그 동

안 재배되었던 토종장뇌가 많이 소진되었다.

90년대 들어 장뇌의 중요성이 알려지면서 대량소비가 이루어지고 일부 재배자들은 장뇌 사업으로 소득이 증대되자 장뇌를 상업적으로 취급하게 되면서 일부 상인을 중심으로 중국산 장뇌 등 약효가 떨어지는 장뇌를 거래하면서 가짜 장뇌가 사회 문제화 되고 있다.

우리나라 산야에서 자생하고 우리 토양에서 자란 장뇌에서 채취한 종자를 중심으로 정직하게 재배한 장뇌, 즉 토종장뇌에 대한 본격재배가 필요하며 그런 재배자가 많이 나오고 옳은 장뇌가 많이 유통될 때 국민 보건을 위하여 바람직하다 하겠다.

현재 국내에서 유통되고 있는 장뇌는 10년생, 15년생 2가지를 기본으로 거래가 형성되고 있는데 토종장뇌의 경우 10년이 15~25만원선 15년생이 25~40만원선에 거래되고 있다.

그러나 앞서 지적한 대로 품질면에서 명확한 기준설정이 되어있지 않을 뿐 아니라 소비자의 토종장뇌에 대한 독자적인 변별력이 부족한 상태로 장뇌 유통은 혼란기에 처해있다 하겠다.

## (2) 전자상거래

최근 2~3년내 급속히 확대되고 있는 전자상거래는 농·임산품목도 아니어서 현재 전자상거래에서 장뇌가 취급되고 있는 site는 대략 아래와 같이 10여개소가 넘으며 해마다 그 숫자가 비약적인 증가 추세이다.

www.acim.or.kr/farmer/chunji  
 www.chunjitrade.co.kr  
 www.youjeong.co.kr  
 www.paick.re.kr  
 www.kangsam.co.kr  
 www.seajung.naru.net  
 www.kumhwa.co.kr  
 www.snc21.co.kr  
 www.newstar21.co.kr  
 www.sanrim.com

## (3) 장뇌 재배자 소개

장뇌 재배자 전체를 소개하기는 어렵다. 강원도 양양, 삼척, 강릉, 정선, 양구를 중심으로 소규모로 토종장뇌를 재배하는 많은 재배자들이 있지만 필자가 알고 있는 한도내에서 대규모로 재배하는 대표적인 몇 분을 소개하기로 한다.

풍기 소백산에서 재배하고 있는 김영운, 김영철씨는 재배경력 30~40년째 되는 토종장뇌 재배자이며 재배하고 있는 장뇌가 100만주를 넘는다.

농어촌은 지금 및 6시 내고향에 장뇌재배자로 소개된 적도 있는데 1~2년생부터 10년 20년생 등 다양한 장뇌를 끌고루 보유하고 있다.

전북 진안 부귀면의 조병호씨도 10년째 장뇌를 재배하고 있는데 1~2년생부터 7~8년생 장뇌 약 300만주를 보유하고 있다.

거창의 황조연씨는 1983년부터 한국 산지개발연구소를 개설하여 장뇌재배에 대해 연구하면서 장뇌를 재배해 왔는데 보유수량

은 많지 않지만 오랫동안 장뇌재배에 대한 심도있는 연구를 하고 있고 현재 전자상거래로 장뇌를 판매하고 있다.

금산의 김명환씨는 토종장뇌의 정립을 위해 나름대로 전력을 다하고 있다. 재배년수는 많지 않지만 2만여평의 산지를 단계적으로 개간하면서 그곳에 장뇌를 심고 있다. 김명환씨는 문화관광부에서 운영하는 서울 명동 명품관에 장뇌를 전시 판매하고 있다.

인제 김상술씨는 인제 상남면에서 10년이상 장뇌를 재배하고 있다. 2~10년생 장뇌 80만주를 보유하고 있으며 아직삼은 취급하지 않고 직파로만 장뇌를 키우고 있다.

이밖에 강릉 왕산면의 정현덕씨, 문경, 봉화, 울산 등지에서 대규모로 장뇌가 재배되고 있다.

#### (4) 토종장뇌 개발과 품질 보증

[강원도 양양 어성전 마을 사람들의 외형적인 삶은 토종벌치기, 장뇌재배, 산나물 캐기, 송이버섯 따기 그리고 산삼 돋구러(캐

리)다니기 이다. 기름진 오대산 줄기에 마을이 길들어 있기 때문에 우리나라 산에서 나는 거의 모든 풍물이 이 마을에서 쏟아져 나온다. 그리고 무엇보다도 중요한 사실은 그것 모두 정말 진짜 100% 순자연산 토종이라는 것이다.] 토종마을 순종사람들 p143

위에서 인용한대로 토종장뇌는 깊숙하고 조용한 우리산야에서 키워지고 있고 이러한 토종장뇌의 재배가 꼭 필요한 시점이다. 우리나라는 삼의 종주국으로서 세계적으로 인정되는 탁월한 약효를 지닌 토종장뇌를 보존하고 개발하는 것은 우리의 사명이기도 하다.

토종장뇌의 개발과 더불어 토종장뇌의 품질보증 문제도 해결해야 될 과제라고 본다.

장뇌의 년자별 성분분석, 효능에 대한 체계적인 기준이 설정되고 명확한 년수 산정기준 등 우리나라 토종장뇌에 대한 품질보증기준이 정립되어야 할 것이다. 품질 문제가 해결된다면 자연스럽게 품질에서 월등한 차이가 나는 외국산 장뇌와의 선별도 용이하게 될 것이다. (다음호에 계속)

