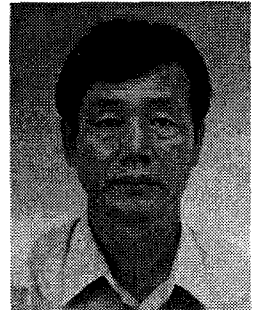


## 장뇌재배 현황과 소득전망

이 재 호 / 협회 부회장

### 1. 산지소득 작목으로서의 장뇌

인삼이라 하면 천연적으로 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 생약 중의 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.

산삼은 자연생 인삼으로 그 수량이 한정되어 있기 때문에 심마니를 통하여 소량을 구할 수 있을 뿐이나, 장뇌는 독립가들이 소유하고 있는 울창한 수림의 자연차광 조건 하에서 얼마든지 재배할 수 있을 뿐 아니라 평생을 대가없이 묵묵히 나무만을 가꾸어 온 진정한 독립가 심성을 가진 분이야말로 장뇌재배 적임자로 생각되며 2000년 이후 산지소득 작목으로서 집중적으로 재배되고 식재면적이 확대되어져야 한다고 생각한다.



## 2. 장뇌재배와 기술의 실용화

### 가. 장뇌재배

내가 산지개발에 눈을 돌리게 된 것은 1989년 안동에 임야 약 63ha를 매입하고부터이다. 어떻게 하면 산을 통하여 소득도 올리면서 모범적으로 산지를 개발할 수 있을까 하는 것이 처음 산에 나무를 심으면서 품은 생각이었다. 나는 우선 전체 산을 대상으로 영림계획을 작성하고 임도를 개설하는 작업부터 시작하였다.

우여곡절 끝에 5년에 걸쳐 폭 3.5~4m의 임도개설을 완료하였다. 그런 후 특용수, 유실수 위주의 조림을 착수하고 1995년 안동시로부터 자영독립가인정서를 받게 되었다. 연이어 1994년 10월 영월군 북면 덕상리 195ha의 임야를 매입하여 산림경영의 토대를 마련하였다.

그러나 단순 조림과 약초, 특용수 재배는 소득과 직접 연결될 수 없었다.

1993년 10월 휴게소를 건립운영하고, 연이어 1995년 12월 천치영농조합법인을 설립하고 임산물 가공사업을 시작하였다. 장뇌재배는 1996년부터 시작하였다.

장뇌재배는 1989년 이후 11km로 조성된 임도 및 천연림보육작업이 커다란 디딤돌이 되었으며 보유산지가 대부분 동, 북향인 것이 큰 힘이 되었다.

매년 봄, 가을 산지에 계단식 포지를 조성하고 씨앗과 묘삼을 식재하였다. 현재까지 약 8ha 내에 임간장뇌를 재배중이며 재배면적을 20ha까지 확대할 계획이다.

### 나. 장뇌기술의 실용화

정보통신(IT)산업에 이어 바이오테크놀로지(BT)산업이 전개되고 있다. 바이오테크놀로지는 인간 삶의 질을 높이는 편안한 생활을 가져온다. 전 세계적으로 바이오테크 폭풍이 몰아치게 된 것은 지난 2000년 6월 미국 국립보건원(NIH)이 “인간 유전자 지도”를 발표하면서부터이다. 인간 유전체 분석 프로젝트가 완성되자 생명공학 산업의 금맥캐기 붐이 전 세계적으로 일어났다.

바이오 산업에 포함되는 분야는 의·약학에서부터 농업, 환경, 에너지개발

물질, 건강 보조식품에 이르기까지 다양하다.

바이오산업의 경쟁력은 우수한 생물자원의 확보여부로 판가름난다. 우리나라는 남방식물과 북방식물이 중첩되는 지대에 위치해 자생식물과 토종식물의 다양한 품종으로 세계 어느 나라 보다 유리한 지대에 위치하고 있다. 이러한 다양한 신품종 식품을 이용한 기술개발이 엄청난 고부가가치를 창출할 수 있도록 연구하여야 할 것이다.

우리나라도 몇몇 벤처기업을 중심으로 예로부터 신비의 영약으로 전해져 내려오는 전설적인 희귀식품인 산삼을 인공재배하는 기술과 액체배양 시스템을 이용하여 천연 산삼의 조직을 무균적으로 분리 배양하여 천연산삼과 동일한 외관과 성분, 약효를 가진 산삼을 대량으로 생산하는 기술, 액체 종균 배양 및 접종기술을 바탕으로 산삼을 추출하여 산삼관련 여러 가지 다양한 기능성 식품으로 개발하는 기술이 실용화 단계에 접어들고 있다. 실로 제4의 물결, 바이오테크는 장뇌에 있어서도 비약적인 혁명을 예고하고 있다.

#### 다. 장뇌화분 개발

산삼은 그 희귀성으로 일반인이 구하기가 쉽지 않다. 재배산삼으로 불리우는 장뇌만 해도 한정된 사람만이 그 효능을 시험하는 정도이다. 농산촌의 소득증대를 위하여 장뇌재배와 더불어 장뇌화분의 개발은 특이하면서도 시도해 볼만한 소재이다.

영양군 농업기술센터에서 95.12. 장뇌화분 재배기술을 정립하여 시범 보급하였다.

##### (1) 상토체계시험

장뇌의 특성은 화학비료를 쓰지 않고 자연토양에 의존하므로 잘 부숙된 활엽 부엽토를 체에 쳐서 사용하고 화강암 토양의 굵은 마사토를 일정비율로 섞어 상토로 이용하고 연생별로 조비대율을 측정하고자 2~5년생을 뿌리 발육과 품질이 좋은 묘를 분류이식하여 성장율을 비교 관찰하였다.

##### (2) 화분도안

뿌리 통기성을 높이기 위해 도기 안쪽에 유약을 바르지 않고 상토량을 많이 남기도록 제작하였다.



(3) 재배관리 방법

수분관리 : 수분관리 방법 여하에 따라 조비대와 잔뿌리 발생량이 다르므로 적재적소 관리가 필요하다.

일 조 량 : 생육기간과 밀접한 관계가 있으므로 차광정도별 관상기간 연장 방법을 구명하고 2만 룩스 이하로 관리한다.

장뇌연구 항목에서 언급한 바와 같이 장뇌화분 재배기술의 정립을 위하여 안동시 농업기술센터에서는 통나무 장뇌화분의 실용화를 위한 다양한 디자인, 장뇌연대별 화분모형, 통나무 소재를 중심으로 화분형태에 대한 시험이 진행 중이며 시범적으로 인터넷을 통하여 장뇌화분을 제작 시판하고 있으며 (chunji.net과 www.산삼동자.com)천지영농조합법인의 2001년 4월 연구결과가 발표된 이후에는 농산촌의 주 소득품목으로 자리매김하고자 계획중이다.

### 3. 장뇌가공 제품개발과 산학연공동연구

#### 가. 가공제품개발

장뇌를 통한 소득의 주종은 단순 재배된 생장뇌의 유통이다. 그러나 생장뇌의 보관은 단기간이며 효용가치를 극대화할 수 없다.

장뇌를 통한 가공제품의 개발은 재배자의 소득증대를 위하여 반드시 해결되어야 할 과제이다.

1999년 장뇌를 이용한 장뇌화분 개발에 이어 장뇌를 이용하여 아래와 같은 가공제품을 생산판매 중에 있다.

- ① 음료수 (병음료, 파우치음료) ② 정과 ③ 환 ④ 캔디 ⑤ 분말

또한 향후 장뇌화장품, 장뇌선식, 장뇌술을 개발하기 위하여 현재 산학연공동연구 과제를 진행 중에 있어 가까운 시일 내에 장뇌를 이용한 전 가공제품이 등장될 날이 멀지 않고 가공제품의 활성화로 재배자의 안정적 가격유지가 가능할 것으로 생각된다.

## 나. 산학연공동연구

본인이 장뇌가공제품의 개발을 위해 산학연공동연구한 내용은 아래와 같다.

- (1) 장뇌화분 - 농촌진흥청(안동시 농업기술센터)
  - 연구기간 : 2000. 2 ~ 2001. 12
  - 과 제 명 : 장뇌가공 및 장기저장기술개발
- (2) 장뇌음료 (병, 파우치), 장뇌정과 - 대구한의대학교
  - 연구기간 : 2002. 1 ~ 2002. 12
  - 과 제 명 : 장뇌삼을 이용한 관광상품개발
- (3) 장뇌환, 캔디, 분말 - 상주대학교
  - 연구기간 : 2003. 1 ~ 2003. 9. 30
  - 과 제 명 : 산양삼을 이용한 기능성 신제품 개발
- (4) 장뇌첨가 특수음료 (더덕즙, 산국화) - 중소기업청 (기술혁신과제)
  - 연구기간 : 2003. 4 ~ 2004. 2
  - 과 제 명 : 산양삼의 특이성분을 활용한 기능성 제품 개발

## 4. 국내장뇌 유통현황

### 가. 국내유통

국내 장뇌 재배는 60년대부터 본격적으로 시작되었으나 그 효능과 판로가 활성화되지 않아 강원도 산간지역과 내륙 명산 고지대를 중심으로 소수의 재배자가 재배하기 시작하였으며 그 수량도 많지 않았다. 처음에는 비교적 고품질이었으나 가격도 적정하게 형성되었으나 7~80년대 들어서서 장뇌의 효능과 용법의 탁월함이 알려지기 시작하면서 그 동안 재배되었던 토종장뇌가 많이 소비되었다.

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 좋은 장뇌가 많이 유통될 때 국민 보건을 위하여 바람직하다 하겠다.

현재 국내에서 유통되고 있는 장뇌는 10년생, 15년생 2가지를 기본으로 거래가 형성되고 있는데 토종장뇌의 경우 뿌리당 10년생이 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.

## 나. 전자상거래

최근 2~3년 내에 급속히 확대되고 있는 전자상거래는 농·임산품목도 아니기 때문에 현재 전자상거래에서 장뇌가 취급되고 있는 사이트는 대략 10여개소가 넘으며 해마다 그 숫자가 비약적인 증가 추세이다.

## 다. 유통판매방향

모든 임산물에 그렇듯이 생산보다는 판매에 특별한 노력이 필요하다.

더군다나 구매자는 보증을 요구하므로 이를 해결할 수 있는 것이 중요하다. 최근 주5일제의 사회분위기가 형성되고 여가와 휴양보양, 건강에 대한 관심이 증대되고 있다. 장뇌를 고가로 제값을 받고 팔기 위해서는 이러한 사회추세에 맞춰 체험농장에서 직접 판매하는 방향으로 판매방식을 연구해야 할 것이다.

이제 농가 홈페이지를 통한 전자상거래는 농가를 홍보하는 기본 토대에 불과하며 그 이상 체험농장 프로그램에 따라 현지 안내에 의한 도시민을 생산지로 초대하여 관광을 겸한 체험농장판매 방식이 검토되는 시점이다.

또한 세계적으로 품질이 검증된 장뇌삼의 효능, 한국장뇌삼의 우수성을 체

계적이고 과학적으로 정의하여 수출에 역점을 두어야 할 것이다.

머지않아 장뇌가공제품을 전문으로 연구 개발하는 벤처기업의 출현으로, 대한민국의 주력 수출품으로 키워나갈 전략이 필요하다.

## 5. 마무리

장뇌는 그 효능이 탁월함에서 입증되듯 우리에게 중요한 자원이다. 전국토의 65%가 산지인 우리나라 현실에 비추어 볼 때 산지와 임간 유휴공간을 활용한 토종장뇌재배는 우리 임업인에게 큰 소득을 보장해 줄 것이다.

문제는 품질이 열악한 외국산 장뇌의 선별문제와 양식있는 재배자를 중심으로 우리 토종장뇌의 보존 및 재배확대, 유통의 체계화가 큰 과제이다. 그러기 위해서는 정부차원에서 지속적인 연구투자가 계속되어야 하고 임업인을 중심으로 재배그룹이 형성되어 산지 소득의 핵심으로 장뇌재배가 권장되어야 할 것이다.

전술한 대로 이제 시작된 장뇌재배, 장뇌가공품의 개발, 장뇌화분 등의 소득 작목화를 통하여 “장뇌” 그 소중한 신비한 품목의 개발이 활성화 되어져야 하겠다.