

특별기고 - 중국의 약 특용작물 현장에서 ② [연변의 약용작물 재배현황]

장광진 교수(한국농업전문학교 특용작물과)

# 옛부터 장백산은 “북방약고(北方藥庫)”로 불려

## 1,390여종 약용작물 자생, 패모·창출·인삼등 50여종은 인공재배

### 중국 연변의 변화

연변 지역에 국제적인 공항이 곧 갖추어지게 되면 독일과 서울 등에서 항공편을 개통할 예정으로 있다. 연변은 6개시와 2개의 현으로 이루어져 있었다. 6개시는 연길, 용정, 도나, 화룡, 훈춘, 도순시로 이루어져 있고, 2개현은 안도현과 왕청현으로 이루어져 있다. 인구는 214만 명이 거주하고 있으며 조선족이 36.9%, 한족이 56%를 차지하고, 나머지는 기타 소수민족이 차지하고 있다.

### 연변의 약·특작 현황

인공재배종 약재가 20종(인삼, 서양삼, 고삼, 홍경천, 달마지, 용담초, 오미자, 사삼, 구기자, 세신, 패모 등)이 있으며 전체 면적 2000ha에 생산량은 1만톤이며 수입액은 1억5만달러이고 그중 인삼이 850ha를 차지한다.

식용버섯은 인공재배로 검정이, 영지, 송이버섯을 약 80ha를 재배하며 연간 3200톤이 생산된다. 경제동물류는 백두산 꽃사슴이 1만 5000여 마리로 녹용 생산량이 7000kg, 생산액 2400톤이며 11개의 국영 목장이 있어서 노루, 꿩, 담비 등을 사육하고 있다.

또한 인공 번식으로 백두산 참개구리를 7100호에서 연 5000만 마리 이상이 기르

로 생산되며 생산액은 1억 5000만달러를 얻는다. 누에번식은 연 35만kg을 생산하며 주로 도화시에서 생산한다. 그 외에 야생채집으로 고비, 고사리, 송이버섯, 산포도, 잣 중에 송이버섯이 연 30톤을 수확하고 1500만달러의 소득을 올린다.

경제 작목은 담배, 아마, 콩, 수박, 참외, 배, 옥수수, 수수 등이 있으며 담배가 연 2만ha에서 1억 8000만달러의 소득을 올린다.

### 약특용작물(藥用作物)재배

연변의 넓은 산림과 아산의 기후는 따뜻하며 두터운 부식질층을 갖고 있어 갖가지 약용식물이 잘 자라고 있다. 연변에는 인삼, 황기, 달맞이꽃 등 귀중한 약재와 향유, 세신, 방풍 등 해표약종, 사합초, 백선회, 청상자 등 청열약종, 백부자, 백합, 마작 등 화담 지해평천약종, 호로과 소화향 등 거한약종, 곽향, 창출 등 건위 화습약종, 맥아, 산사 등 소화 약종, 대황 봉밀, 천금자 등 사하약종, 오미자·편 등 수렴 약종, 관중, 자과감초 등 구충 약종, 등심초, 복수초 등 이뇨 약종, 연령초, 신근초, 회령초 등 거풍습약종, 장백화 저모채 등 진경약종, 창포, 영지 등 인신약종, 천선자, 재배화 등 이기약종, 흥한련, 선학초, 익모초, 우근초 등 이혈약종, 잔룡삼, 지황, 목이 등 보익약종,



장백산 산채단지

진자, 시초, 정목초, 연초 등 외용약종, 도합, 1,390여종의 약용작물이 있다.

옛날부터 중국에서는 장백산을 북방약고(北方藥庫)라고 했으며, 왕공의 중점 약재 기지로 되어 있었다. 연변의 훈춘, 안도 등지에는 ‘동북의 3대 보배’에 속하는 산삼이 많다. 황기는 23개 곳에 면적이 210ha 되는 지역에 집중되어 있는데 그곳의 생산량만해도 7,400kg이나 된다. 패모는 둔화 안도지구에 집중되어 있는데 그 면적은 315ha이고 그 생산량은 7,500kg이나 된다. 지금 패모, 창출, 도라지, 인삼 등 50여종의 약용작물은 인공재배를 하고 있다. 현재 산에 있는 약용작물은 10%도 개발 이용되지 못하고 있어 전면적인 개발을 기다리고 있는 중이다.

### 인삼 재배현황

중국에서는 이미 4000여년

이나 인삼을 사용하여 왔다. 인삼에는 사포닌 이외에 지방, 당, 각종 아미노산 및 비타민이 많이 들어있어 보신용으로 쓰이고 있다. 인삼을 먹으면 체력과 뇌력이 증진되고 피로가 풀린다. 그러므로 심혈관질환, 위와 간장질환, 당뇨병, 신경쇠약 등 여러 가지 질병치료에 효험이 크다. 인삼은 또 신진대사를 강화하고 생리기능을 조절하므로 노인의 신체쇠약, 장기환자의 무력증 등 사람들의 체질회복에도 효과적인 역할을 한다. 그러므로 인삼 사용량이 급속히 늘어나고 있다.

산삼의 부족현상이 일어나자 1940년대부터 인삼을 재배하기 시작하였다. 1949년 연변에는 인삼재배면적이 0.53ha였다. 지금은 인삼 재배면적이 2597ha나 된다. 그렇지만 인삼생산에는 다음과 같은 문제가 존재하고 있다. 첫째, 인삼 단위당 소출이 타 지역에 비해 30~50%정도 낮

다. 둘째, 각지의 인삼소출간의 차이가 심하다. 많은 지역은 10.8톤인데 비하여 낮은 지역은 1.9톤밖에 되지 않는다. 셋째, 인공가공업이 낙후되어 있다. 연변에서 최근 몇년간 인삼가공업을 발전시키기 위하여 선진기술, 선진설비를 도입하여 여러 가지의 인삼가공제품을 만들고 있으나 이는 인삼원료의 40%전후밖에 안되기 때문에 심층적이며, 광범위한 개발이 요구된다.

인삼생산을 발전시키려면 선진적인 기술을 도입하여 재배가공, 기술을 높이고 투자를 늘리며 전통적인 생산공급 판매형식을 개혁하는 것부터 착수하여 재배면적을 늘리고 생산 잠재력을 충분히 개발하여 단위당 수확고를 높여야 한다

### 산나물(山野菜)재배

장백산맥을 끼고 있는 연변에는 71과 317종에 달하는 식용식물이 있는데 그 가운데서 산나물이 150여종이나 된다. 연변에는 맛있고 영양가가 높은 드릅, 도라지, 더덕, 고사리, 넝마물, 참취 등 산나물 자원이 풍부하다. 동시에 드릅, 도라지, 참취 등의 산나물은 인공재배되고 있다.

현재 산나물 이용, 개발에는 다음과 같은 문제가 있다. 첫째, 많은 자원이 아직 이용되지 못한 채 산에서 썩고 있다. 둘째, 자연자원에 대한 파괴가 심하여 원래부터 자원이 적고 귀중한 산나물이 멸종되거나 그 자원이 줄어들고 있는데 해당 부문의 조사에 의하면 파괴받은 산나물이 20여종에 달한다고 한다.

전체적으로 연변의 산나물 개발 이용사업은 다른 자원개발 이용보다 낙후되어 있다. 오염이 없고 귀중한 산나물에 현대적 개발 이용을 기다린다

### 연구단신

#### 창포, 천마로 중풍 치료

창포나 당귀, 천마 등의 국내 자생약초에 강력한 뇌신경 보호효과가 있다는 사실이 국내 연구진에 의해 밝혀졌다. 연구가 진전되면 중풍이나 치매, 파킨슨씨병 등 뇌신경 질환을 예방, 치료할 수 있는 신약개발도 가능할 것으로 기대되고 있다.

창포는 단오날 여인들이 머리를 감는데 사용된 국내 자생식물이다. 동의보감에 의하면 ‘창포는 정신을 맑게 하고 건강증에 효과가 있다’고 기재돼 있다.

국내 한의대 연구팀은 이 같은 창포의 효능에 착안해

창포의 과학적인 약효확인 작업에 나섰다. 우선 실험용 쥐의 뇌로 향하는 혈관을 모두 막아 인위적으로 중풍을 일으킨 다음 창포의 추출물을 투여한 결과, 투여하지 않은 쥐에 비해 뇌세포의 생존율이 30에서 50% 정도 높아진 것으로 나타났다.

#### 두릅 과립차 개발

제주도 농업기술원은 최근 두릅나무에서 인체에 유익한 물질을 추출, 과립차를 만드는 기술을 개발해 발명특허를 출원했다고 밝혔다.

신경쇠약과 혈당 강하작용, 당뇨병 등에 좋은 것으로 알려진 두릅나무는 예부터 어

린순과 뿌리를 이용, 한방 또는 민간요법으로 우려내거나 다려서 음용해 왔다.

그러나 효능에도 불구하고, 두릅나무 추출물은 지금까지 의약품 제제로만 사용돼 왔고 과립차로 개발되기는 처음이다.

농기원의 한 관계자는 “두릅나무 고유의 원료 특성을 간직하면서도 동시에 감초, 벌꿀 등 천연 부재료 배합으로 특유의 짙고 씹쓸한 맛을 효율적으로 제거, 소비자가 쉽게 마실 수 있는 기능성 음료를 상품화했다”고 밝혔다. 농기원은 개발된 이 기술을 상업화를 원하는 업체에 이전할 방침이다.

#### 간기능 보호 물질 벌나무에서 추출

산림청 임업연구원 내 실험실 벤처로 설립된 (주)생명의 나무가 우리나라의 특산식물인 벌나무로부터 간염치료가 가능할 것으로 예상되는 물질을 분리하는데 성공했다. (주)생명의 나무는 쥐를 이용한 실험을 통해 벌나무의 열매가 혈중 알코올 농도를 저하시키는 효과가 우수하며 간기능 보호효과도 있다는 사실을 구명해 냈다. 임업연구원의 한 관계자는 “벌나무로부터 간염치료물질을 추출함으로써 국민건강 증진은 물론 벌나무를 유망

소득작목으로 육성해 농민들의 소득을 높일 수 있을 것으로 기대된다”며 “벌나무의 대량증식법을 개발해 농가에 보급할 계획”이라고 밝혔다.

#### 자원식물학회 학술발표회

한국자원식물학회(회장 윤의수)는 오는 13일 공주대학교 자연과학대학 대강당에서 2001년도 춘계학술대회를 개최할 예정이다. 이날 학술대회에는 가평군 농업기술센터 장한호 박사과 원광대학교 박윤점 교수가 “가시오가피 생산현황 및 과제” “국제화 시대의 자생식물 개발방향”을 주제로 각각 특강할 예정이다.