

특별기고 - 21세기 생약산업의 경쟁력을 준비하자!

서유럽에서 인기있는 생약재 (II)

생약시장을 크게 양분하면 한국, 중국, 일본을 비롯한 동아시아와 독일을 위시한 유럽시장이다. 독일을 비롯한 서유럽국가들은 오랜 민간요법으로 효능이 뛰어난 생약재들에 대해 첨단과학기술을 접목하여 고부가가치를 창출하는 산물을 생산하여 왔다. 따라서 이들의 흥미로운 생약재 개발 동향을 알아보는 것은 우리에게 매우 유익한 일일 것이다. 이번호에서는 지난호에 이어서 서유럽에서 인기있는 생약재에 대해 알아보도록 한다.

흰꽃여름국화(Feverfew)

국화과에 속하는 *Tanacetum parthenium*이라는 식물로 2천년동안 두통치료제로 사용되어 왔다. 특히 1980년대에 보고된 편두통에 대한 임상연구에 의하면 냉동건조된 잎은 편두통을 상당히 억제시키는 것으로 입증되었다. 두통을 억제하는 성분은 다수의 세스퀴터어펜 락톤 (sesquiterpene lactone)으로 그중 parthenolide의 주성분으로 알려져 있다.

독일을 비롯한 각국에서는 건조된 잎에 0.1~0.2% 정도 함유되어 있는 것을 권장하고 있다. 이런 규격품이 아니더라도 일반인들은 가정에서 신선잎을 먹는데, 두통억제

와 더불어 위궤양 치료효과와 소염작용이 있다. 이 식물에 대한 만성독성 연구결과 뚜렷한 부작용은 보고되지 않고 있다.

또한 이 식물추출물은 300~380mg으로 된 정제를 이용하기도 한다. 이 식물의 재배는 문제가 없으며, 추출물 250mg에 8불에 시판되고 있다. 종자는 인터넷 (http://www.virtualsceds.com/herbs1_main.htm)에서 구입할 수 있으며, 가격은 200립에 1.75불이다.

쥐오줌풀 (Valeriana officinalis)

오늘날 많은 과학자들이 식물의 신약개발에 매달리고 있지만 상당



수비계

을 편하게 하여 숙면을 하도록 도와준다고 하여 많은 유럽인들이 이용하여 왔다. 1988년의 연구보고에 의하면 조추물은 효과가 있는 반면 분리된 이들 성분은 그렇지 않다는 보고를 하였다. 그러나 독일의 Commission E는 중추신경계의 진정효과를 인정하였고, 미국에서도 차, 티크액 등으로 이용을 승인하였다. 대부분 유럽국가에서는 의약품 보다는 식품으로 시판이 되고 있으며, 부작용은 아직까지 보고되고



쥐오줌풀

이는 있지만 9월이 좋은 것으로 알려져 있다.

가격은 kg당 5불정도이다. 종자의 구입은 인터넷 (<http://icncr-4.lincoln.cri.nz/broadshe/valerian.htm>)에 나와있다. 종자의 구입가격은 kg당 500에서 1000불(뉴질랜드 달러) 사이이다.

수비계(Silybum marianum)

20년전에 과학자들은 이 식물로부터 실리마린(silimarin)이라는 간장약을 분리하였는데, 현재 가장 각광받고 있는 식물이다. 이 식물은 국화과에 속하며, 1~2년생 초본이며, 높이는 30~120cm 정도 자란다.

우리나라에서는 아직 부르는 이름이 없으며, 중국에서는 수비계로 불리어진다. 실리마린의 주성분은 플라보리그난(flavolignan)성분 즉 실리빈, 아이소실리빈, 실리디아닌 등이다. 작은 실험동물을 이용한 연구에서는 치명적인 아만티아 버섯의 독에 의해 손상된 간도 보호한다고 알려져 있으며, 사람을 대상으로 한 연구에서도 손상된 간을 재생하거나 보호하는 것으로 알려져 있다.

독일의 당국에서는 실리마린의 간보호효과, 간경변에 대한 치료제로 승인을 하였다. 실리마린은 간보호 효과와 더불어 손상된 간조직을 재생하는 것으로 널리 알려져 있다. 이 실리마린은 물에 잘 녹지 않기 때문에 차로 이용하는 것은 효과를 보지 못하며, 또한 장내에서도 흡수가 잘 되지 않기 때문에 별도의 처방이 있어야 한다. 경구투여는 매우 농축된 상태를 요구하며, 이 식물의 추출물은 식품으로서 널리 판매되고 있다.

이 식물의 전체를 이용하여도 약효가 있지만, 주로 열매를 이용한다. 민간요법으로 종자에 꿀 1컵 가량 넣고 10~15분간 끓인후 하루 3회 복용한다. 현재 이 식물 추출물 200ml에 44불, 60정에 26불에 판매되고 있다.

최명석(산림청 임업연구원)

[약력]
1963년생
경북대학교 농학박사
한국과학기술연구원 연수연구원
현 임업연구원 생물공학과 근무

흰꽃여름국화 · 쥐오줌풀, 편두통 중추신경 진정효과 국화과초본식물 '수비계' 신약개발 부문서 가장 각광



흰꽃여름국화

수가 딜레마에 빠져있다. 민간에서 뛰어난 약리효과를 본 생약재라 하더라도 막상 그것을 과학적으로 입증하려는 데는 이러한 문제점을 가지고 있다.

이 식물은 중추신경을 진정하는데 뛰어난 효과를 지니고 있다. 이러한 약효의 주성분은 휘발성 정유성분, 특히 valeranone으로 명명되어지는 세스퀴터어펜 성분이다. 유럽에서는 1000년전부터 심신

있지 않다.

이 약재의 주산지는 벨기에, 프랑스, 독일, 러시아 중국 등지이다. 이 식물은 기후, 번식 등 모두에서 재배가 매우 용이한 것으로 알려져 있다. 최적토양은 수분과 질소원이 풍부한 곳이 좋으며, 보통 수확을 용이하게 사질토에서 재배한다.

이 종의 번식은 종자, 근삼이 가능한데 봄에 파종하면 이듬해 가을에 수확이 가능하다. 이종의 뿌리 수확량은 헥타당 16~20톤이며, 이것을 건조하면 25%가 수확된다. 생장환경이 좋으면 헥타당 최고 4~5톤을 수확할 수도 있다. 최적수확 시기는 기후나 생육환경에 따라 차

인도 아대륙, 지속적인 약용식물 자원에 대한 대책 마련중

인도는 약 10억 인구나와 아유르베딕(Ayurvedic), 우나니(Unani), 티베탄(Tibetan) 및 민속의학학을 포함하여 여러 종류의 전통의학 시스템을 가지고 있다. 자국내 건강관리용으로서의 야생 약용식물의 사용과 거래 및 수출시장은 증가 일로에 있는 반면, 약용식물과 이의 서식처는 감소하고 있다.

이에 트래픽 인디아는 3년간 광

범위한 프로그램을 통해 인도아대륙의 미래약용식물자원의 확보에 관한 연구를 진행중이다.

트래픽 인디아 대표인 마노지 미스라씨는 수출이 금지된 토속 종 리스트인 '약용식물 블랙리스트'를 검토하는 정부측 전문가 팀에 참여, 29개의 수출금지 약용식물 종 리스트에 정부측과 합의했다.

이 프로젝트는 계속하여 광범위

한 시장정보의 수집과 국내 단체, 정부기관 및 지속적인 사용을 지원할 수 있는 도구의 개발에 중점을 둘것이다.

또한 올해에는 3개의 약용식물관련 워크샵 개최를 준비중인데 첫 번째는 인도 전통의사들의 모임, 두 번째는 약용식물의 재배자들과 거래상들의 모임, 세 번째는 약용식물의 보전과 사용에 관련된 정부부처들의 모임 등이다. 공통된 문제점을 찾아서 인도 아대륙에서의 약용식물의 거래가 지속적인 수준에서 이루어지도록 하는데 필요한 각 분야의 역할에 초점이 맞추어질 계획이다. (트래픽 아시아)