

# : 국내에서 한(생)약제의 현황과 그 적용을 통한 가축질병방지체제 연구동향

과거 한국의 식품 오염원 중 법적인 규제 등을 통해 구체적인 통제가 이루어지지 못하고 있는 것이 축산물의 항생제로 알려져 항생제 오·남용으로 인한 내성균의 출현으로 비상이 걸렸던 적이 있었다. 요즘은 항생제를 지나치게 많이 사용해 가축이나 인체 내의 병원성 미생물들이 내성이 생겨 문제가 되고 있어 2011년 7월부터 가축용 사료에 항생제 첨가가 금지하게 된다. 한국은 항생제 내성률 1위로, 2000년 세계보건기구(WHO)에 따르면 대표적 항생제인 페니실린에 대한 페렴구균의 내성률이 70%로 세계 1위이다. 어느 보고서에 따르면, 축산물 1톤을 생산하는 데 사용되는 항생제가 스웨덴이나 뉴질랜드, 덴마크 등 축산 선진국이 31~44g에 불과한데 비해 한국은 911g에 이른다. 투여 경로는 배합사료에 포함된 양이 54%, 농가의 임의 치료가 40%, 수의사 처방은 겨우 6% 순으로 나타났다. 그러나 OECD 회원국 중 수의사 처방 없이 항생제의 임의 투여를 허용하고 있는 나라는 한국뿐이다.

세계보건기구(WHO)에서는 가축사료에 항생제를 첨가하지 말 것을 권장하고 있으며, 유럽연합(EU)도 항생제는 반드시 수의사의 처방에 의해서만 사용토록 제한하고 있다.

최근 국립수의과학검역원에 의하면, 축산용 항생제 사용량이 2008년에 비해 18%, 2001년에 비해 무려 38%가 감소되었으며, 이중 닭은 20%, 소의 항생제 사용량은 36%가 감소하였다고 밝혔다. 사육 가축들의 항생제 오남용을 줄이기 위해서는 사료에 첨가하는 항생제나 성장호르몬, 비소 투여 등의 투여 대신에 미생물 생균사료나 녹차사료, 한약재사료 등의 천연면역물질을 함유한 사료를 먹여 스트레스를 덜 받고 면역력 증강에 좋은 사료를 먹여 키운 건강한 가축으로 생산한 육류는 맛도 특별히 좋다.

본 자료의 대부분은 금년부터 3년간 농촌진흥청 국립축산과학원과 중국청도농업대학과 “고품질 축산물생산을 위한 중약제를 이용한 질병방지체제 연구”라는 과제로 공동협력연구를 수행하게 됨에 따라 지난 11월 4일부터 10일까지 필자가 중국 청도농업대학을 방문하여 세미나시 발표한 자료임을 밝혀두며, 국내 수의학 연구에도 도움이 되고 저 소개한다.

## 1. 한국에 있어서 약용식물의 현황

약용식물이라 함은 식물 중에서도 전체 또는 그 일부가 사람과 기타 동물에 대해 약효를 지니는 것으로 칭하며, 또는 약효를 지니고 있을 거라는 생각에서 사용되는 것 혹은 지금 약재로 쓰이고 있거나 각종 질병에 곧 이용이 가능한 것 또한 유효성분이 과학적으로 규명된 자원식물이라 정의할 수 있다. 현재 세계적으로 약용자원식물로서 이용 가능한 것은 수만 종 이상에 이를 것으로 생



**류 일 선**  
수의사 과학박사  
국립축산과학원 수의연구관  
Iriisryu@korea.kr

각되며 이중 실제로 지금 사용되고 있는 것은 수천 종에 달한다. 그러나 한국에서 현재 사용되고 있는 재배 또는 야생 약재는 수백 종에 불과하며 이 중에서 재배가 중점적으로 되고 있는 것은 수십 종 밖에 안 되는 실정이다. 약용식물은 질병의 치료를 위한 의약품으로서의 목적, 경제발전의 속도에 맞추어 식품, 화장품, 제약 등의 원료로서 그 용도와 사용량이 더욱 확대되고 있다. The Herbal Medical Database 2003년 통계에 의하면 전 세계 총 491억불인 약용식물 시장규모 중 현재 한국이 차지하는 비중의 2%에 지나지 않았다.

한국 국내 생산의 경우, 2002년을 기준으로 34,152 농가에서 9,985ha의 재배면적으로 호당 평균 0.29ha의 영세성을 보이고 있으며 생산량은 35,642톤으로 호당 1.0톤을 생산하는 것으로 나타나 매우 영세할 뿐만 아니라, 재배기술이나 채취시기 등에 관한 과학적 전문지식이 미약한 실정이다. 최근 약용작물의 생산량(2009)은 50여개 이상의 약용작물은 14,587ha의 전체면적에 수확면적은 12,818ha, 생산량은 62,882M/T로 전년에 비해 12~15%의 증가율을 보이고 있다. 중국의 WTO 가입(2001. 11)과 WTO/DDA 등 가속화되고 있는 시장개방 추세에 따라 한국산약용식물 재배농가 보호를 위한 대책마련은 불가피할 것으로 전망된다. 현재 중국의 중약자원의 종류는 1만2807종에 달하며 그 중에 식물중약은 1만1146종, 동물중약은 1만581종, 광물중약은 80여종에 달하고 있다. 중국 약재 종류의 재배 면적은 580만평방미터가 넘고, 약재 생산?재배 단지는 600여개, 1년 동안 재배되는 약재는 200여종, 320여종의 상용 식물류 약재의 1년 생산량은 무려 총 850여톤에 이르고 있다.

※ 약용식물은 일반 농산물과는 달리 유통상의 다음과 몇 가지 특성을 가지고 있다.

첫째, 일부 건강 보조식품을 제외하고는 생산자가 직접 소비자에게 공급할 수 없으며, 반드시 수집상, 도매상, 한약상 등의 중간상을 거쳐 소비된다.

둘째, 생산과정에서는 농산물이면서도 유통, 소비과정에서는 약재로서 약사법의 적용을 받아 취급된다.

셋째, 약용식물에 대한 성분, 약효 등의 일정한 기준이나 표준화 규격화 없이 전통적인 관례에 따라 거래된다.

넷째, 공정가격 형성이 어렵고, 다품목 소량거래로 이루어진다.

다섯째, 생산은 단일품 소규모 다수농가로 분산되어 있고 소비는 다품목 소량 구매로 소비처가 한정되어 있다.

여섯째, 한약재는 타농산물에 비하여 비교적 환경, 재배, 채취시기, 가공, 건조, 보관 등의 기술을 요한다.

이와 같은 한국 약용식물의 유통현황의 활성화를 위해서는 한약재 유통구조의 다양화가 필요하며, 생산자에서 소비자까지의 유통되는 과정의 관리, 감독의 일원화가 이루어져야 제품의 규격화 및 품질 향상을 이루어 낼 수 있다. 규격화는 포장단위의 규격화가 이루어져야 하며 약물의 수취방법에 따라 포장되어야 하며 원산지, 사용부위, 생산지, 채취년도, 채취시기(재배품은 재배년한)를 명기해야 할 것이다. 또한 약재의 유통과 판매는 일정한 약용식물의 자격을 갖춘 자로 하여금 재배, 수취, 포장, 유통이 이루어져야 한다. 수입개방화에 맞서 고부가가치를 지니는 약용식물을 집중재배하여 한국의 농촌도 세계 어느나라와도 견주어 잘살 수 있을 것으로 사료된다.

## 2. 한국에 있어서 한약과 생약의 구분

### ■ 용어정의

용어	관련규정	정의
한약	약사법	동물·식물 또는 광물에서 채취된 것으로 주로 원형대로 건조, 절단 또는 정제된 생약
생약	대한약전	동식물의 약용으로 하는 부분, 세포내용 물, 분비물, 추출물 또는 광물
한약제제	약사법	한약을 한방원리에 따라 배합하여 제조한 의약품
생약제제	의약품등 제조수입 품목허가신청서 검토에 관한 규정	서양의학적 입장에서 본 천연물 제제로서 한방의학적 치료목 적으로는 사용되지 않는 제제 다만, 천연물을 기원으로 하되 특정성분을 추출, 정제하여 제제화한 것은 생약제제가 아님 ( 예 : taxol )

## 3. 생약의 정의와 분류

자연계의 물질 중에서 사람이나 동물에게 어떤 약효를 가진 것 또는 약효가 있다는 생각에서 사용되는 것으로 생약은 식물성 생약, 동물성 생약, 광물성 생약으로 크게 나눌 수 있다.

### ■ 식물성 생약

#### (1) 전초류(全草類) 생약

식물체의 전체 또는 지상부 부분을 약용하는 것으로, 그 종류는 대단히 많고 특히 민간약의 대부분은 전초류 생약이다.

일반적으로 꽃이 피는 시기의 것을 채집하여 이용하는데, 드물게는 열매가 달릴 때나 어릴 때의 것도 이용한다. 보통 한방(韓方)에서는 그 자체를 건조하여 다른 생약과 배합하여 이용하나, 인도의학에서는 신선한 것도 많이 이용한다.



또한 민간요법에서는 날것으로 이용하는 경우가 많고, 찐 즙을 내복하거나 갈아서 으깨어 외용하는 경우도 많다. 균류의 경우는 자실체 또는 땅속의 균핵을 약용으로 이용하는 경우가 많은데, 그 중에는 매미동충하초처럼 기생숙주를 포함하여 이용하는 경우가 있다. 균류의 경우는 자실체 또는 땅속의 균핵을 약용으로 이용하는 경우가 많은데, 그 중에는 매미동충하초처럼 기생숙주를 포함하여 이용하는 경우가 있다.

**(2) 잎류 생약**

잎만을 약용하는 것으로, 이용방법은 전초류 생약과 같으나 약썩처럼 잎에 나는 털을 모아서 이용하는 것도 있다. 시판품(市販品) 중에는 종종 줄기나 가지, 또는 긴 잎자루 등이 섞인 것이 있어 품질적으로 떨어진다. 또한 때로는 잎자루만이 약용되기도 한다.

**(3) 뿌리 및 뿌리줄기류 생약**

식물체의 땅속에 있는 부분을 약용하는 것으로, 뿌리줄기와 뿌리의 구별이 명확한 것은 따로 이용하는 경우가 많다. 구별이 명확하지 않은 것은 지하부 전체가 이용된다. 한약 중에서도 종류가 많고 종종 가공하여 이용한다.



**(4) 열매 및 종자류 생약**

일반적으로 성숙한 것이 약용으로 사용되나 미숙한 것도 이용된다. 열매인 경우 열매껍질만이 쓰일 때도 있다.

또한 대형의 종자는 보통 파쇄 또는 절단한 뒤 건조하여 쓰나, 소형의 종자는 그대로 달이거나 분말화하여 약용한다. 드물게 꽃턱잎이나 꽃받침, 열매자루를 함께 이용하는 외에 꽃받침(감나무)이나 열매꼭지(참외)만이 독립된 생약으로 쓰이는 경우도 있다.

**(5) 꽃류 생약**

꽃봉오리 또는 피기 시작한 꽃 전체를 이용하는 것이 일반적이다. 특수한 것으로는 암술의 암술머리만을 약용하는 것(사프란=에 속하는 식물인 사프란 크로커스(saffron crocus, 학명 : Crocus sativus) 꽃의 암술대를 건조시켜 만든 향신료젓썩 梔, 수술만을 이용하는 것(연), 화분만을 이용하는 것(부들) 등이 있다.



그림 1. 사프란



그림 2. 부들

**(6) 껍질류 생약**

수목이나 뿌리의 피층부(형성층의 바깥쪽)를 약용하는 것으로, 보통은 코르크층을 제거하여 이용한다.

**(7) 줄기류 생약**

목질의 줄기·덩굴 등을 약용하는 것으로, 보통 피층과 함께 이용하나 물관부, 속(髓)만이 단독으로 쓰이는 것도 있다.

**(8) 수지류 생약**

식물체를 상처낼 때에 나오는 수액이나 젖액을 약용하는 것으로, 송진처럼 자연적으로 얻는 것과 아편처럼 인공적으로 얻는 것이 있다.

**(9) 엑스류 생약**

식물체의 수성추출물을 졸인 것으로, 보통 말려 굳힌 것을 이용하나 유동엑스인 것도 있다.

**(10) 기타**

(1)~(9) 까지에 포함되지 않은 특수한 것으로, 식물체에 있는 가시모양의 것이나 덩굴손, 벌레혹 등이 포함된다.

**■ 동물성 생약**

일반적으로 대형 동물의 경우 몸의 일부만을, 소형 동물의 경우 전체를 약용한다. 대형 동물에는 뽕, 가죽, 뼈, 내장, 이, 혀, 생식기, 배설물 외에, 특수한 것으로 척추동물의 태아, 태반, 병으로 생긴 결석, 교질 등이 이용된다. 또한 곤충의 경우는 성충, 유충, 번데기, 집, 허물 등을 약용하는 외에 배설물이나 납질(蠟質)이 이용되는 것도 있다. 그 외에 조개껍데기, 산호 등도 약용된다. 동물성 생약은 종종 찌서 구운 것을 이용한다.

■ 광물성 생약

암석류와 물(빗물, 빗물, 깻잎, 깻잎물 등), 동식물이 화석화한 것 등이 있다. 분말로 그대로 복용하거나 볶아서 먹는다. 또한 법제(法製)로서 열이나 산을 가하는 방법이 있다.

■ 한약제 부산물

한약제 부산물은 여러 가지가 있는데, 일반적으로 유효성분을 추출하고 남은 찌꺼기를 사료로 첨가하는 것나 효과면에서는 의문시된다. 기본적으로 세포배출물이 많아 닭이 이용하기 어려우며, 건강증진효과도 미미한 것으로 판단되어 급여할 경우 1% 미만으로 급여하는 것을 원칙으로 하고 가격이 싼 원재료를 추출 급여하는 것이 효과적이다.

4. 한국의 유용식물자원 현황

■ 토종작물 보유현황

- 종자은행 보유 유전자원 153,306점 중 재래종 유전자원은 전체 보유자원의 21.8%인 33,423점이다.

〈 표 1. 한국내 토종작물 보유현황 〉

구분	작물수	자원수
식량작물	47	25,363(21.8%)*
원예작물	81	2,475(16.8%)
특용작물	85	5,223(28.2%)
기타	4	362(9.5%)
계	217	33,423(21.8%)

\* ( )안은 종자은행 보존 전체 자원 수에 대한 토종자원의 비율임.

자료 : (사)한국토종연구회 외, 『농업유전자원보존 및 이용을 위한 국가관리 발전방향』, 2007.

- 한국에는 당귀 천궁 등 60여종의 약용작물이 재배되고 있음.
- 인삼을 제외한 한국 약용작물의 연간생산액은 2006년 현재 5,635억원으로 전체 농업 생산액의 약0.6%를 차지함(농림수산식품부 2007/각 연도 농림업 주요통계).
- 2007년 현재 재배면적은 1만1,433ha이고 생산량은 5만6,764톤에 달함(농림수산식품부 2007/각 연도 특용작물생산실적). 요즘에는 시장환경의 악화에 직면한 경종농가들의 작목전환으로 약용작물을 재배하는 경우도 많고 재배기술이 개선됨으로써 생산성이 향상되고 있음.
- 한약재의 연도별 재배면적과 생산은 증가추세에 있음.

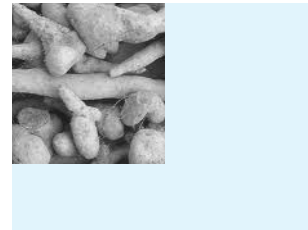
그림 3. 주요작물



〈 길경=도라지 〉



〈 두충=두충나무 〉



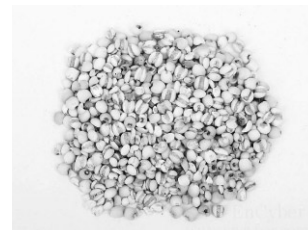
〈 산약=서여, 참마, 마 〉



〈 천궁 〉



독활(*Araliacontinentalis* Kitag.)은 갈피나무과 (두릅나무과)에 속하는 다년생 풀



〈 의이인=울무 〉



〈 광활=신감채, 큰참나물, 멧미나리 〉



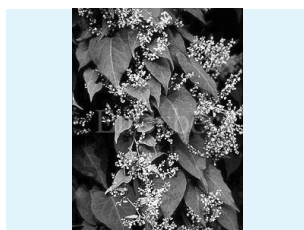
〈 택사=쇠대나물, 쇠태나물 〉



〈 인진쑥=사철쑥, 한인진, 산인진, 생당쑥, 더위지기 〉



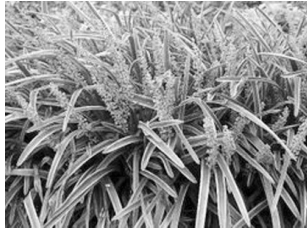
〈 향부지=작두향 〉



〈 하수오 〉



〈 천마 〉



〈 맥문동=소엽맥문동 〉



〈 지황 〉



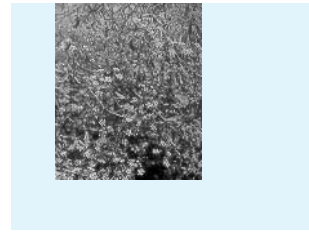
〈 황정=대잎동굴레(죽대)뿌리줄기 〉



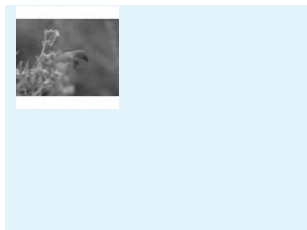
〈 방풍=미나리과다년생 초 〉



〈 백자=구릿대 〉



〈 시호=뒤혌미나리 〉



〈 황금=속썩은풀 〉



〈 형개 〉



〈 대황 〉



〈 어성초=약모빌 〉



〈 삼백초 〉



- 각도별 약용작물의 생산현황을 보면 1998년에 비하여 감소하고 있으며 2005년도 생산과 재배면적은 전북, 경북과 강원도가 많고 전남은 그 다음순임.
- 2005년도 재배면적별 약용작물의 작목분포를 보면 1,000ha 이상인 작목은복분자와 사삼이며 대부분은 500ha 이하인 작목임.
- 2005년 약용작목별 생산은 더덕, 산약, 길경, 당귀순이며 당귀, 황기, 천궁, 작약 등 보약재 재배면적은 감소함.

〈 표 2. 한약재 연도별 생산추이 〉

연도별	1980년(A)	1985년	1990년	1995년	2005년	2008년	2009년
면적(ha)	3,966	4,010	9,179	13,741	11,494	12,991	14,587
생산(톤)	8,380	12,616	22,822	42,769	50,172	54,662	62,882

※ 1990년이후 UR협정, WTO 체제의 출범에 따른 경제적 배경의 변화

〈 표 3. 2005년 약용작물 재배 면적별 작목 분포 〉

구 분	작물수	작 목 명
1,000ha 이상	2	복분자(2,233), 사삼(1,789)
500 ~ 1000(ha)	5	당귀(741), 오가피(675), 황기(655), 길경(573), 두충(548)
300 ~ 500(ha)	5	오미자, 산약, 산수유, 천궁, 독활
100 ~ 300(ha)	8	의이인, 구기자, 작약, 강활, 택사, 인진쑥, 향부자, 하수오
50 ~ 100(ha)	6	천마, 홍화, 맥문동, 지황, 황정, 방풍, 치자
10 ~ 50(ha)	27	결명자, 시호, 황금, 형개, 어성초, 삼백초, 대황, 백지, 기타(51)

〈 표 4. 1995년 및 2005년 약용 작목별 생산 현황 〉

작목별	재배면적		생산량(M/T)	
	1995	2005	1995(%)	2005(%)
당 귀	2,344	741	7,044(16.8)	2,362(4.7)
황 기	1,620	655	3,332(7.9)	1,492(3.0)
천 궁	885	367	2,603(6.2)	2,019(4.0)
작 약	998	178	5,230(12.5)	644(1.3)
산 약	405	472	2,394(5.7)	6,761(13.5)
오미자	393	496	429(1.0)	1,841(3.7)
독 활	419	316	897(2.1)	1,858(3.7)
더 덕	827	1,789	2,677(6.4)	7,386(14.7)
두 충	1,593	548	1,649(3.9)	1,378(2.8)
길 경	1,498	573	4,570(10.9)	3,083(6.1)
총 계	14,954	11,494	41,980	50,172

〈 표 5. 2008년 및 2009년 약용 작목별 생산량 현황 I 〉

	2009년			전체 면적	2008년		증감율		
	전체 면적	수확 면적	생산량		수확 면적	생산량	전체 면적	수확 면적	생산량
	ha	ha	M/T	ha	ha	M/T	%	%	%
약용작물	14,587	12,818	62,882	12,991	11,216	54,662	12	14	15
감초	31	31	111	6	6	23	417	417	383
강활	60	60	303	86	86	532	-30	-30	-43
고본	16	16	51	10	9	43	60	78	19
길경(도라지)	790	659	5,992	631	517	4,264	25	27	41
단삼	1	1	1						
당귀	642	641	2,813	710	689	2,581	-10	-7	9
당삼(만삼)	8	7	23	3	3	18	167	133	28
독활(땅두릅)	531	362	1,219	416	384	1,998	28	-6	-39
식방풍(갯기름나물)	124	124	529	63	63	242	97	97	119
백지(구릿대)	42	42	186	32	30	226	31	40	-18
사삼(잔대)	746	357	2,636	2,143	1,190	8,611	-65	-70	-69
시호	42	37	81	37	36	72	14	3	13
양유(더덕)	1,259	888	7,121						
우슬(쇠무릎)	20	20	98						
작약	133	105	816	135	108	760	-1	-3	7
현삼	3	3	12	3	3	12	0	0	0
황금(속색은풀)	28	28	81	35	35	110	-20	-20	-26
황기	543	505	1,279	458	372	938	19	36	36
대황(금문대황, 장군풀)	5	4	24	2	2	29	150	100	-17
맥문동(소엽맥문동)	108	108	394	67	66	287	61	64	37
백출(삼주, 큰꽃삼주)	10	10	26	2	2	8	400	400	225
백수오(은조롱)	6	6	8						
하수오	44	39	200	78	76	290	-44	-49	-31
산약(마)	755	742	4,691	850	831	4,189	-11	-11	12
석창포	11	10	91						
위유(동굴레, 옥죽)	23	23	172	28	27	325	-18	-15	-47

\* 약용작물 수록순서 : 이용부위별 가나다순  
- 뿌리 → 덩이줄기 → 수피 → 뿌리껍질 → 잎 · 전초 → 종자 · 과실

〈 표 6. 2008년 및 2009년 약용 작목별 생산량 현황Ⅱ 〉

	2009년			2008년			증감율		
	전체 면적	수확 면적	생산량	전체 면적	수확 면적	생산량	전체 면적	수확 면적	생산량
	ha	ha	M/T	ha	ha	M/T	%	%	%
황정(총총갈고리 동글레, 진황정)	79	78	339	23	22	146	243	255	132
강황	45	44	361						
지모	1	1	18	3			-66		
지황	142	141	701	82	82	583	73	72	20
천궁	272	272	2,031	237	235	1,470	15	16	38
천마	166	151	1,845	92	86	946	80	76	95
택사	105	104	390	69	69	293	52	51	33
향부자	114	114	616	114	114	615	0	0	0
두충 (두충나무)	221	195	531	188	157	597	18	24	-11
오가피 (오갈피나무)	650	591	2,086	553	515	2,246	18	15	-7
목단피 (목단, 모란)	1	1	5	1		7	0		-29
형개	8	8	32	6	6	27	33	33	19
홍화(잇꽃)	34	34	40	24	24	34	42	42	18
삼백초	22	22	101	25	23	154	-12	-4	-34
어성초 (약모밀)	34	34	194	29	29	326	17	17	-40
자소엽 (차즈기)	22	22	141	12	10	132	83	120	7
익모초			182						
한인진 (더위지기)	63	62	789	95	95	1,280	-34	-35	-38
결명자	105	105	184	114	114	222	-8	-8	-17
구기자	144	141	566	184	184	584	-22	-23	-3
복분자 (복분자딸기)	3,368	3,043	14,411	2,860	2,653	12,282	18	15	17
산수유	422	410	355	386	301	418	9	36	-15
오미자	1,363	1,242	3,781	1,014	903	2,541	34	38	49
익이인 (울무)	810	790	1,902	819	819	2,351	-1	-4	-19
치자	49	49	64	18	18	20	172	172	220
기타	366	336	2,441	248	222	1,830	48	51	33

〈 표 7. 2008년 및 2009년 약용 기타 특작 작목별 생산량 현황 〉

	2009년			2008년	
	전체면적 ha	수확면적 ha	생 산 량 M/T	전체면적 ha	수확면적 ha
기타특작	392	383	4,569	257	254
닥 나 무	11	5	37	3	2
신 선 초	34	34	880	36	36
기 타	347	344	3,652	218	217

〈 표 8. 인삼의 연도별 재배면적과 생산량(특용작물-인삼생산실적, 농림부, 2006년) 〉

구분	1980년	1985년	1990년	1995년	2000년	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년
재배면적 (ha)	6,839	11,117	12,148	9,375	12,445	13,018	12,873	12,016	13,081	14,153
생산량 (M/T)	4,768	11,362	13,889	11,971	3,664	13,215	16,662	15,172	14,668	14,561

### ■ 미래자원으로서 유용식물자원의 개발 가능성

- 국민소득수준의 향상과 더불어 건강에 대한 소비자들의 관심이 커지고있어 약용작물의 수요도 늘고 있음
- 이러한 변화는 농산물의 고품질화 및 브랜드화, 다양한 2차산업부문과의 연계를 수단으로 하는 농산업의 외연확장추세 등과 맞물려 농업분야의 새로운 성장동력으로 약용작물이 관심을 끄는 계기가 되고 있음
- 특히 DDA/FTA 등 시장개방으로 인해 국내농업이 위축되는 상황에서 약용작물 생산부문을 기능성 식품산업, 한방제조업 및 서비스업 등 부가가치 창출 잠재력이 풍부한 후방산업에 연계되어 있어 더욱 주목받고 있음
- 약용작물 재배부문의 후방에 연관된 한방 제조업부문의 시장규모는 2002년에 이미 약 1조 4,121억원에 달하는 것으로 알려져 있음(보건복지부·한국한의학연구원 2006). 『한의학육성발전5개년종합계획2006~2010』
- 대체의료 및 천연물 제품시장이 지속적으로 성장하는 추세여서 약용작물재배의 후방 연계산업부문 시장규모가 더욱 확대될 것으로 전망됨
- 보건복지부·한국한의학연구원(2006)은 한방 음료식품, 한의약품, 한방화장품 제조부문의 부가가치 생산액이 2002년에 각각 4,694억원, 1,128억원, 1,288억원 이었던 것이 2010년경에는 5,493억원, 8,728억원, 2,048억원으로 두 배 이상 증가할 것으로 전망한 바 있음. 