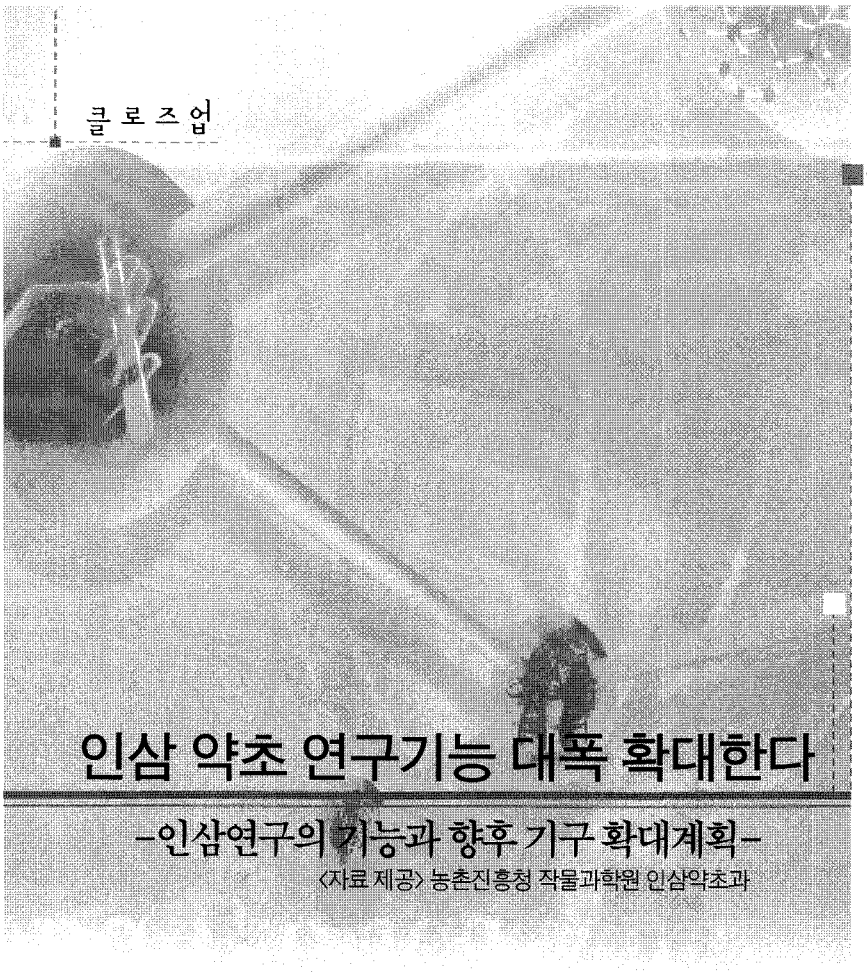


인삼 약초 연구기능 대폭 확대한다

-인삼연구의 기능과 향후 기구 확대계획-

<자료 제공> 농촌진흥청 작물과학원 인삼약초과

우리나라에 과거 인삼연구를 주도하여 왔던 한국 인삼연초연구원 의 해산으로 인삼의 연구기능이 농촌진흥청으로 이관됨에 따라 공익적 연구기관으로서 기구가 확대될 필요성이 그 어느 때 보다도 높아졌다.

인삼 등 약용작물 안전생산을 위한 종합적이고 체계적인 연구 기능 미흡으로 우리나라 인삼 및 약초산업의 위상과 생산기반 위축이 우려된다.

아울러 WTO/DDA 대비 인삼 · 약초의 국제개방화 대응 기술개발 필요하며 앞으로 인삼의 세계 명품화, 국가부존 식물자원을 이용한 생물산업을 주도할 국제수준의 연구기관설립으로 농산업의 국가 경쟁력 우위 확보가 절실히 요청되고 있다.

Ⅰ. 인삼 약초 연구기능

1. 인삼(약초)관련 연구기능의 변천과정

가. 인삼분야

· 1937. 7. : 조선 총독부 전매국 산하 개성 출장소(인삼재배 연구)

· 1945. 12. : 전매연구소(미 군정청 내)

· 1953. 7. : 전매청 전매기술연구소

· 1961. 3. : 전매청 중앙전매기술 연구소(인삼기술과 설치, 과천 인삼시험장)

· 1975. 9. : 전매청전매기술연구소

– 인삼연구실 : 인삼경작연구실과 인삼약리연구실로 분리 개편

· 1978. 3. : 재단법인 고려인삼연구소 설립

– 재배, 제품제조, 성분, 약리효능 연구 등 인삼의 종합적 연구 기능 수행

· 1981. 1. : 재단법인 한국인삼연초연구소 발족(과학기술처 소속)

– 고려인삼연구소와 한국인삼연초연구소 통합

· 1992. 3. : 한국인삼연초연구소(재무부 소속)

· 1993. 7. : 한국인삼연초연구원(경영전략연구소 통합)

· 1996. 8. : 인삼산업법에 의거 인삼관련업무 농림부로 이관

· 2002. 2. : 한국인삼연초연구원 해산(한국담배인삼공사로 흡수통합)

나. 약초분야

· 1962. 3. : 작물시험장 특용작물과 설치

– 담당업무 : 섬유작물, 유료작물, 당료작물등에 관한 연구

· 1991. 11 : 작물시험장 약용작물과 신설

– 담당업무 : 약용작물의 육종, 재배, 품질에 관한 연구

· 1994. 12 : 작물시험장 약용작물과 폐지, 특용작물과로 통합

– 담당업무 : 유료작물, 약용작물의 육종, 재배, 품질연구

다. 현재

· 2004. 1 : 작물과학원 인삼약초과 신설(연구인력 : 26명)

– 담당업무 : 인삼 · 약용작물 육종, 재배, 천연물질에 관한 연구

· 2004. 5 : 인삼약초연구소 신설계획(안) 행정자치부 건의요청

– 기구 : 4과 11 전문연구실(정원 66명)

2. 현 인삼약초 연구기능

가. 임 무

· 인삼 등 약용작물의 품종개발에 관한 시험 · 연구

· 인삼 등 약용작물의 재배 및 품질향상 기술에 관한 시험 · 연구

· 인삼 등 약용작물의 토양 및 작물보호에 관한 시험 · 연구

· 인삼 등 약용작물의 기능성 물질 탐색 및 품질 · 효능 평가에 관한 시험 · 연구

· 인삼 등 약용작물의 품종 보존 및 기본식물의 양성에 관한 시험 · 연구

나. 조 직

작물과학원내 인삼약초과는 2004년 1월 29일자로 농림부령 제1454호에 의거 설치되어 인삼연구실, 약용작물연구실, 토양병해충연구실, 천연물 개발연구실 등 4개연구실로 구성되어 인삼과 약용작물 품종육성, 재배 기술 개발, 인삼 연작장해경감기술개발 및 천연물질 개발에 중점을 두고 연구를 수행하고 있다. 각 연구실별 주요 임무는 다음과 같다.

다. 연구실 또는 분야별 임무

◎ 인삼 연구실

· 인삼의 품종개량에 관한 시험 · 연구

· 인삼의 유전자원 수집, 평가 및 기본식물양성

· 인삼의 품질향상 재배기술 개발

· 인삼의 생력화 및 안정 다수확 재배기술 개발

◎ 약용작물 연구실

· 약용작물의 품종개량 및 유전 · 육종 연구

· 약용작물 생리 · 생태, 생산비 절감 및 재해 경감 연구

· 약용작물 환경친화적 안전 고품질 생산기술 개발

· 약용식물자원의 수집, 보존, 이

용 연구 및 우량 품종 종자 보급

◎ 토양 · 병해충 연구실

· 인삼 및 약용작물 재배지의 토양진단 및 개량 연구

· 인삼 및 약용작물 병해충의 발생 및 진단에 관한 연구

· 인삼 및, 약용작물 병해충 방제용 약제선발 및 안전 사용방법 개발

· 인삼 및 약용작물 병해충의 친환경 종합관리기술 개발

◎ 천연물 연구실

· 약용 식물자원 생리활성 탐색 및 유망 자원 개발

· 약용 식물자원 추출물로부터 유용성분 분리 기술개발 및 물질 구조 동정

· 약용 식물자원 함유 기능성 물질의 이용기술 개발

· 식물 추출물 표준품 제조 및 유용성분 평가 기술 확립

II 인삼약초 연구기구가 확대되어야 국제경쟁력 확보

◎ 개편배경

〈 인삼 · 약초의 산업현황〉

· 인삼의 수출은 '90년 중반이후 매년 감소하여 '02년에는 55백만불로 감소

– '96년까지 1억불 이상 수출하였으나 IMF 영향으로 주요 수출국에서 고가품인 고려인삼보다 저가품 소비로 전환되어 수출이 계속 감소

– 대미 수출 인삼분말 캡슐에서 procymidone, quintozene(PCNB) 등이 검출('98. 10)되었고 '00년 8월 총8개의 뿌리와 분말, 추출액제품에서 잔류농약 함유로 수입 경고조치되어 문제시 됨.

> 작물과학원내 인삼약초과는 2004년 1월 29일자로 농림부령 제1454호에 의거 설치되어 인삼연구실, 약용작물연구실, 토양병해충연구실, 천연물 개발연구실 등 4개연구실로 구성되어

· 최근 노령화 및 성인병 증가로 한약재 및 새로운 의약 개발은 세계적 관심고조로 고부가가치 첨단산업으로 발전하고 있음.

· 약용작물의 안전생산지침(GAP)에 의한 품질의 표준화 및 현대화 필요성이 증가됨.

· 건강기능식품에 관한 법률 및 한의약육성법 공포에 따른 한약산업 활성화에 대비한 인삼 등 약용작물의 생산기술 연구에 대한 국가기능이 요구됨.

〈 인삼과 약용작물의 국내외 여건 변화 〉

· 인삼 등 약용작물의 2001년 총 생산액은 인삼 3,735억, 약초 2,888억으로 전체 농업에서 차지하는 비중은 낮으나 부가가치가 높은 가공산업과 기능성 상품 개발과 연계하여 파급효과가 큼.

– '00 현재 369개의 인삼류 제조업체 운영 중(91개 홍삼제조업체 포함)

· 식품겸용 약용작물의 수입증가로 한약재 수입은 다소 둔화되고 있으나 전체 수요는 증가 추세임.

– 수 요 량(천톤) : ('00) 74.0 → ('01) 61.7 → ('02) 67.2

– 수입의존도(%) : ('00) 59.4 → ('01) 52.5 → ('02) 49.0

· 미국과 캐나다삼의 세계시장 점유율은 지속적으로 증가하고 있고 '00년 기준 60% 이상의 점유율을 보이고 있음.

· 2004년 WTO/DDA협상 타결시 관세율 인하에 따른 저가삼 대량 수입으로 국내 인삼시장의 교란 및 인삼생산 기반 붕괴가 우려 됨.

· 중국은 중의약산업의 현대화를 위한 중의약 현대화 기지를 건설하여 중의 약 GAP 등 안전생산, 가공의 표준화와 국제화를 추진하고 있

음.

· 일본은 약국방의 한약재 품질 기준에 따라 재배기술지도 지침을 GAP에 응용하고 있음.

· 인삼산업은 세계 최고의 명성과 품질을 인정받는 한국의 특산고유문화상품으로 성장 잠재력이 충분히 있음

– 세계 인삼거래량의 70%를 차지하고 있는 홍콩에서의 고려홍삼(170.3$/kg)은 중국 삼의 10배, 일본 삼의 2배, 미국삼의 3~4배의 가격 으로 유통되고 있음

◎ 확대사유

· 농산업의 국제시장의 변화(WTO, FTA)

– 기간작목의 의무수입량 증가 및 국제경쟁력 취약

· 주곡작물의 소비감소, 유류의 증가, 대체작목 필요

– 쌀소비 감소[('95) 106.5kg → ('03) 83.6kg/1인]로 생산조정제 시행

– 인삼의 연작장해대비, 논답재배 면적 증가추세

· 인삼은 우리나라 최고의 문화상품으로 선정('01 문화관광부 지정)

– 재배면적 12천ha, 경작농가 23,000호, 생산액 4,000억, 수출액 6,500만불

· 천연물유래 기능성식 · 의약품 시장은 세계적으로 급속확대 추세임

– 국제시장 : 1,148 억불('00), 국내시장 : 1조 5천억원('01)

· 인삼관련 연구 국내유일의 연구기관인 한국인삼연초연구원의 민영화로 국가차원의 공익연구기관 필요성 부각

· 작물과학원 인삼약초과(연구인력 20명)가 신설되었으나 현 규모로는 인삼, 약초, 천연물개발 등 국가 부존자원활용 및 고부가 산업의 원동력인 식물 산업의 미래대응연구기반이 매우 취약함

조직신설확대의 필요성

· 한국인삼연초연구원의 해산으로 인삼의 연구기능이 농촌진흥청으로 이관, 공익적 연구기관 필요

· 인삼 등 약용작물 안전생산을 위한 종합적이고 체계적인 연구 기능 미흡으로 우리나라 인삼산업의 위상과 생산기반위축이 우려됨

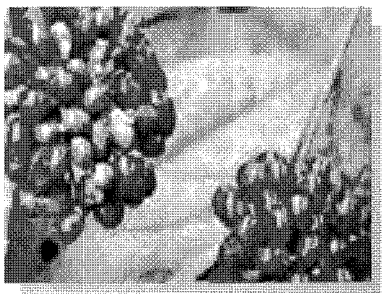
· WTO/DDA 대비 인삼 · 약초의 국제개방화 대응 기술개발 필요

· 인삼의 세계명품화, 국가 부존식물자원을 이용한 생물산업을 주도할 국제수준의 연구기관설립으로 농산업의 국가 경쟁력우위 확보가 가능함

〈법적 근거〉

· 농림부는 인삼의 생산성 향상, 연구개발 등에 관하여 시책을 수립하고 시달함(인삼산업법 3조1항)

· 농림부는 농림부령이 정하는 연구기관으로 하여금 인삼의 우량종묘, 경작기술의 개발 · 보급, 재배적지 조사 등에 관한 사업을 수행케 함(인삼산업법 3조 2항)



· 농촌진흥청은 표준인삼경작방법을 고시할 수 있고 그 방법에 따라 경작하도록 권장함(인삼산업법 8조 1, 2항)

· 한국담배인삼공사의 완전 민영화로 인삼에 대한 국가연구기능 부재– 인삼연구기능이 작물과학원으로 이관('02. 10)

◎ 개편계획

· 작물과학원 인삼약초과 ⇒ 작물과학원 인삼약초연구소