NDSL
National Digital Science Library

생물자원 전통지식 실용화 지원 기반 구축사업

주관연구기관	한국환경정책 평가연구원
연구책임자	이현우
발행년월	2012-12
주관부처	환경부
사업관리기관	국립생물자원관
NDSL URL	http://www.ndsl.kr/ndsl/search/detail/report/reportSearchResultDetail.do?cn=TRKO201600011798
IP/ID	14.49.138.138
이용시간	2017/11/03 16:54:10

저작권 안내

① NDSL에서 제공하는 모든 저작물의 저작권은 원저작자에게 있으며, KISTI는 복제/배포/전송권을 확보하고 있습니다.

② NDSL에서 제공하는 콘텐츠를 상업적 및 기타 영리목적으로 복제/배포/전송할 경우 사전에 KISTI의 허락을 받아야 합니다.

③ NDSL에서 제공하는 콘텐츠를 보도, 비평, 교육, 연구 등을 위하여 정당한 범위 안에서 공정한 관행에 합치되게 인용할 수 있습니다.

④ NDSL에서 제공하는 콘텐츠를 무단 복제, 전송, 배포 기타 저작권법에 위반되는 방법으로 이용할 경우 저작권법 제136조에 따라 5년 이하의 징역 또는 5천만 원 이하의 벌금에 처해질 수 있습니다.

KiSTi
www.kisti.re.kr

생물자원 전통지식 실용화 지원 기반 구축사업

연구기관 : 한국환경정책·평가연구원

2012. 12.

국립생물자원관

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

제 출 문

국립생물자원관장 귀하

본 보고서를 『생물자원 전통지식 실용화 기반 구축 사업』 용역의 최종보고서로 제출합니다.

2012. 12.

한국환경정책·평가연구원

원장 이병욱

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

참 여 연 구 진

연구책임자	이 현 우 (한국환경정책·평가연구원 연구위원)
연구진	양 영 환 (한라산연구소 식물자원과장) 김 한 주 (인수당 건재약국 대표) 문 희 경 (인수당 건재약국 약사) 한 동 욱 ((사)에코코리아 상임이사) 김 동 욱 (한국환경정책·평가연구원 연구원)
전문가포럼 포럼위원	강 신 호 (세명대학교 교수) 김 미 희 (국립농업과학원 연구관) 김 현 (전주대학교 교수) 남 정 호 (한국해양수산개발원 연구위원) 박 찬 열 (국립산림과학원 산림생태연구과 연구사) 박 찬 호 (국립생물자원관 연구관) 성 상 현 (서울대학교 교수) 신 진 섭 (한국과학기술정보연구원 선임연구원) 신 현 철 (순천향대학교 교수) 오 일 찬 (한국환경정책·평가연구원 부연구위원) 정 우 현 (한국환경정책·평가연구원 부연구위원) 최 경 (국립수목원 연구사) 한 동 욱 ((사)에코코리아 상임이사) 함 은 혜 (아모레퍼시픽기술연구소 연구원) 홍 선 기 (목포대학교 교수)
전문가포럼 초청전문가	김 계 원 (한경대학교 교수) 박 혜 윤 (국립생물자원관 연구사) 선 원 석 (SK Chemical 차장 정 용 익 (특허청 국제출원과장) 정 혜 란 (국립수목원 연구사)

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

| 차 례 |

| 제 1 부 · 전문가 포럼 | ·····1

| 제 1 장 · 포럼 구성 및 운영 | ·····3

1. 포럼 구성의 배경 및 목적 ·····5
2. 포럼의 구성 및 운영 ·····6

| 제 2 장 · 제1차 전문가 포럼 | ·····9

1. 제1차 전문가 포럼 운영 결과 ·····11
2. 주제 발표
   - ❍ 생물자원 전통지식 연구협력을 위한 전문가포럼 구성 및 운영계획(안)·····13
   - ❍ 전통지식 연구사업 추진 현황·····61

| 제 3 장 · 제2차 전문가 포럼 | ·····72

1. 제2차 전문가 포럼 운영 결과 ·····92
2. 주제 발표
   - ❍ 농업농촌의 전통지식 연구·····23
   - ❍ 전통식물자원의 발굴 및 보존 (국립수목원)·····84
   - ❍ 2012년 국립생물자원관 자생생물 전통지식 확보·관리사업 추진 현황·····85
   - ❍ 한국 산림전통지식 및 역사적 응용의 체계화를 위한 현대적 접근 방안·····86

| 제 4 장 · 제3차 전문가 포럼 | ·····99

1. 제3차 전문가 포럼 운영 결과 ·····79
2. 주제 발표
   - ❍ 전통주산업과 R&D·····99

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

❍ 천연 의약품 개발 ····· 1
❍ 생물자원 전통지식의 실용화(화장품 분야) ····· 621

| 제 5 장 · 제4차 전문가 포럼 | ····· 17

1. 제4차 전문가 포럼 운영 결과 ····· 21
2. 주제 발표
❍ 전통지식 활용을 위한 식물의 분류학적 실체 규명 ····· 241
❍ 전통지식, 민간 전승물 및 유전자원의 보호 ····· 951
❍ 전통지식의 정보화 ····· 17

| 제 2 부 · 제주도 전통지식 조사 | ····· 87

| 제 1 장 · 제주도의 생물자원 전통지식 조사 연구 | ····· 981

1. 연구의 배경 및 목적 ····· 91
1. 제주도의 생물자원 전통지식 조사 연구 결과 ····· 291

| 제 2 장 · 제주도 생물자원 전통지식의 구체적 사례 | ····· 102

1. 식물 ····· 203
1. 동물 및 기타 ····· 241

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

제 1 부
전문가 포럼

제 1 장 포럼 구성 및 운영
제 2 장 제1차 전문가 포럼
제 3 장 제2차 전문가 포럼

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

제 1 장
포럼 구성 및 운영

1. 포럼 구성의 배경 및 목적
2. 포럼의 구성 및 운영

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

Ⅰ 제1장 · 포럼 구성 및 운영 Ⅰ

1. 포럼 구성의 배경 및 목적

1992년 6월 리우에서 채택된 「생물다양성협약」(Convention on Biological Diversity: CBD)은 생물다양성의 보전과 생물자원의 지속가능한 이용을 통해 얻어지는 이익을 공평하게 분배할 것을 목적으로 하며, 협약 당사국에 생물다양성과 그 구성요소의 보전 및 지속가능한 이용을 위한 전략 수립, 유전자원에 대한 접근, 이용 및 이익의 공정한 분배를 위한 국내적 조치의무와 기술이전 의무 등을 부여하고 있다. 「생물다양성협약」의 채택으로 인하여 생물자원에 대한 국제적 인식변화를 불러일으켰으며, 생물자원의 지속가능한 이용, 보존, 관리가 더욱 중요시되었다. 생물자원의 가치에 대한 인식 변화는 2010년 나고야에서 개최된 제10차 생물다양성협약 당사국 총회(CBD COP 10)에서 생물다양성협약 부속 유전자원에 대한 접근과 이용에 따른 이익의 공정하고 공평한 공유(ABS)에 관한 나고야 의정서가 채택되면서 새로운 국면을 맞이하게 되었다. 나고야 의정서에 따르면 '생물자원과 이에 관련된 전통지식의 접근 및 이용을 위해서는 자원을 제공하는 당사국의 사전접근승인이 있어야 하며, 당사국간 생물유전자원과 이에 관련된 전통지식의 이용으로 발생한 금전적, 비금전적 이익을 상호 합의된 계약조건에 따라 공유하여야 한다'고 규정되어 있다. 「나고야 의정서」의 채택이후 생물자원과 전통지식에 관한 국제적 레짐이 형성되고 있으며, 자국의 이익에 반영될 수 있는 협상결과 도출을 위한 국가간 경쟁이 심화됨에 따라 국가적 대응책 마련이 필요하게 되었다. 이와 관련하여 우리나라는 생물다양성의 종합적·체계적인 보전과 생물자원의 지속가능한 이용을 도모하고 「생물다양성협약」의 이행에 관한 사항을 정함으로써 국민생활을 향상시키고 국제협력을 증진함을 목적으로 2012년 2월 1일 「생물다양성의 보전 및 이용에 관한 법률」을 제정하였다(2013년 2월 2일 시행).

이와 같이 국제적 인식변화와 국내에서 대응책 마련의 필요성이 고조되면서 생물자원 전통지식의 활용을 위한 기반구축 필요성이 대두되었다. 따라서 우리나라 고유의 생물자원 이용 전통지식에 대한 연구사업의 확대 및 강화가 필요한 상황이며, 생물자원 전통지식의 효율적 활용 및 실용화를 위한 기반 구축과 함께, 국내 전통지식의 보호·관리 방안 마련을 위한 관계기관 협력 네트워크 구축이 시급한 상황이다.

본 포럼은 생물다양성의 보전 및 생물자원의 지속가능한 이용에 적합한 전통적 생활양식을 유지하여 온 개인 도는 지역사회의 지식, 기술, 관행 등에 관한 전통지식

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

을 보전하고 그 이용을 촉진하고자 하며, 나고야 의정서 채택 등 급변하는 정책환경에 대응하고자 그간 관계기관별로 추진되어온 전통지식 보전 및 이용사업의 개선을 위한 전문가 포럼을 운영하여 사업간 연계성 강화 및 효과적 추진을 도모하고자 하였다. 이를 위하여 전통지식 자원조사, 생물자원 정책, 한의학, 지식재산 관리, 활용 등 부문별 전문가로 '전통지식 연구협력 전문가 포럼'을 구성하여 운영하였다.

2. 포럼의 구성 및 운영

가. 기본방향

- ❍ 전통지식 관련 학계, 연구계, 산업계 등 전문가 인력풀 구성
- ❍ 정책개발, 연구협력 등 과제를 선정하여 분기 1회 이상 포럼 운영
- ❍ 분야별 외부 전문가 발제 및 논의를 통한 합리적 추진방안 모색

나. 포럼 운영 계획

- ❍ 운영기간: 2012년 4월 ~ 2012년 12월
- ❍ 운영방식: 발제 및 토론 형식으로 운영
- ❍ 인원구성: 포럼위원장 1인, 간사 1인, 포럼위원 및 주제별 관계 전문가

다. 포럼 운영일정 및 참석자

1) 운영일정

- ❍ 2012년 04월 27일: 포럼구성 및 제1차 포럼
- ❍ 2012년 06월 26일: 제2차 포럼
- ❍ 2012년 08월 28일: 제3차 포럼
- ❍ 2012년 11월 20일: 제4차 포럼
- ❍ 2012년 12월 05일: 최종 결과 보고

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

2) 포럼 참석자 명단

구분	성명	소속 및 직위
연구책임자	이현우	KEI 연구위원
포럼위원장	신현철	순천향대학교 교수
포럼간사	정우현	KEI 부연구위원
포럼위원	강신호	세명대학교 교수
	김미희	국립농업과학원 연구관
	김 현	전주대학교 교수
	남정호	KMI 연구위원
	박찬열	국립산림과학원 연구사
	박찬호	국립생물자원관 연구관
	성상현	서울대학교 교수
	신진섭	KISTI 선임연구원
	오일찬	KEI 부연구위원
	최 경	국립수목원 연구사
	한동욱	(사)에코코리아 상임이사
	함은혜	아모레퍼시픽기술연구소 연구원
	홍선기	목포대학교 교수
초청전문가	김계원	한경대학교 교수
	박혜윤	국립생물자원관 연구사
	선원석	SK Chemical 차장
	정용익	특허청 국제출원과장
	정혜란	국립수목원 연구사
참관	이상팔	국립생물자원관 관장
	이병윤	국립생물자원관 식물자원과장
	현창우	국립생물자원관 연구사
	구자정	국립수목원 연구사
진행 및 보조	김동욱	KEI 연구원

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

제 2 장
제1차 전문가 포럼

1. 제1차 전문가 포럼 운영 결과
2. 주제 발표

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

Ⅰ 제2장 · 제1차 전문가 포럼 Ⅰ

1. 제1차 전문가 포럼 운영 결과

가. 개 요

❍ 주　　제: 전통지식에 대한 이해와 포럼 운영 방향에 대한 협의

❍ 일　　시: 2012년 4월 27일 (금) 14:00~16:00

❍ 장　　소: 한국환경정책·평가연구원(KEI) 425호 회의실

나. 참 석 자

❍ 연구책임자 및 포럼위원 등 11인

<표 1-1> 제1차 전문가 포럼 참석자 명단

구분	성명	소속및직위
연구책임자	이현우	KEI 연구위원
포럼위원장	신현철	순천향대학교 교수
포럼간사	정우현	KEI 부연구위원
포럼위원	강신호	세명대학교 교수
	남정호	KMI 연구위원
	박찬열	국립산림과학원 연구사
	박찬호	국립생물자원관 연구관
	오일찬	KEI 부연구위원
	한동욱	(사)에코코리아 상임이사
참관	이병윤	국립생물자원관 식물자원과장
진행 및 보조	김동욱	KEI 연구원

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

다. 주요 내용

1) 포럼 운영에 대한 소개

- ❍ 포럼 시 논의 되었던 사항에 대하여 1년간 정리된 데이터를 보고서로 작성
- ❍ 전통지식 관계기관간 업무협력을 촉진하고 이를 통해 전통지식의 실용화를 도모하기 위하여 추진
- ❍ 1년간 진행할 것이며 차후 2~3년간 지속될 것임

2) 주제 발표: 포럼 운영 및 전통지식에 대한 이해 (이현우)

- ❍ 포럼의 목적, 기본 방향 및 운영 방법에 대한 소개
- ❍ 포럼 구성 및 운영계획, 포럼위원 소개, 논의 사항에 대하여 발표
- ❍ 전통지식에 관련된 기존 연구성과에 대한 소개

3) 주요 논의 사항

- ❍ 위원장 및 간사 선출, 포럼의 향후 운영방향, 토의주제 선정, 주제별 발제자 선정, 포럼위원 추천, 향후 일정 등
- ❍ 위원장 및 간사선출: 신현철 교수(포럼 위원장), 정우현 박사(포럼 간사)
- ❍ 전문분야별(개념정립 및 제도, 발굴현장, 산업화 등) 팀 구성, 팀별 주제선정 및 발표를 통한 내부역량강화 필요
- ❍ 내부 위원들의 역량강화를 우선적으로 실시한 후 관련 전문가와의 심도있는 논의를 통해 향후 추진 방향을 결정할 필요가 있음
- ❍ 문화재 분야, 수산분야, DB구축 분야의 전문가를 초빙할 필요가 있음
- ❍ 각 기관에서 실시하고 있는 사업에 대한 근거와 현황에 대하여 우선적으로 파악할 필요가 있음
- ❍ 전통지식 연구에 있어 각 정부 기관이 타 기관의 조사기법, 연구대상, 조사대상자, 정리방법 등에 대한 교류가 필요함

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

생물자원 전통지식 연구협력을 위한 전문가 포럼 구성 및 운영계획(안)

- 2012. 4. 27 -

한국환경정책·평가연구원
이현우 연구위원

I. 포럼 구성 목적

- 생물다양성의 보전 및 생물자원의 지속가능한 이용에 적합한 전통적 생활양식을 유지하여 온 개인 또는 지역사회의 지식, 기술, 관행 등에 관한 전통지식을 보전하고 그 이용을 촉진하고자 함

- 나고야 의정서 채택 등 급변하는 정책환경에 대응하고자 그간 관계기관별로 추진되어온 전통지식 보전 및 이용 사업의 개선을 위한 **전문가 포럼을 운영**하여 사업간 연계성 강화 및 효과적 추진 도모

- 전통지식자원조사, 생물자원정책, 한의학, 지식재산 관리, 활용 등 부문별 전문가로 "**전통지식 연구협력 전문가 포럼**" 구성·운영

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

II. 포럼 구성 및 운영 계획

기본 방향
◇ 전통지식 관련 학계, 연구계, 산업계 등 **전문가 인력풀 구성**
◇ 정책개발, 연구협력 등 **과제를 선정, 분기 1회 이상 포럼 운영**
◇ 분야별 **외부 전문가 발제** 및 **논의**를 통한 합리적 **추진방안 모색**

□ **포럼 운영계획**
- **운영기간** : '12.4~'12.12
- **운영일정** : 4월(포럼구성 및 1차포럼), 6월(2차), 8월(3차), 10월(4차)
  12월(포럼결과 보고)
- **운영방식** : **발제 및 토론 형식으로 운영**
- 위원장(포럼위원 중 호선), 간사(KEI 1인), 위원(관계기관 및 전문가)

※ 포럼주제별 관계전문가(4~5인 이내) 참여
예산지원 : 발표수당, 회의수당, 인쇄비 등 (국립생물자원관에서 KEI로 발주한 「생물자원 전통지식 실용화 지원 기반구축 사업」)

II. 포럼 구성 및 운영 계획

□ **논의주제(안)**
※ 논의주제는 포럼위원의 논의와 합의를 통해 변경할 수 있음

• **구전지식 조사사업 추진현황, 성과 및 협력방안**
- 전통지식자원(국립농업과학원)
- 민속식물학적 전통지식(국립생물자원관, 국립수목원),
- 산림전통지식(국립산림과학원) 등 논의

• **기록물속 전통지식 조사·연구 및 정리사업 현황과 성과**
- 고문헌, 한의학처방전, 전통문화 등 기록된 전통지식 논의

• **유용 전통지식 선별 및 검증, DB화 등 사례와 활용방안**
- 한국전통지식포탈(특허청) 등 DB를 구축하면서 자료를 정리하고 표준화한 사업의 추진체계와 시사점
- 기타 유용 전통지식을 조사하고 활용한 사례 분석

□ **운영성과 활용**
포럼 논의결과를 제도개선 및 정책자료로 활용
포럼 운영결과 최종 보고 및 자료집 발간

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

II. 포럼 구성 및 운영 계획

포럼위원 명단(안)

성명	분 야	소속 및 직위
김미희	· 농학	· 국립농업과학원 연구관
남정호	· 해양환경정책	· KMI 연구위원
박찬호	· 식물분류학	· 국립생물자원관 연구관
성상현	· 생약학	· 서울대학교 교수
신현철	· 식물분류학	· 순천향대학교 교수
박찬열	· 산림생태학	· 국립산림과학원 연구사
이현우	· 자연보전정책	· KEI 연구위원
정우현	· 정책학/지재권	· KEI 부연구위원
최 경	· 식물분류학	· 국립수목원 연구사
한동욱	· 한약학/생태학	· (사)에코코리아 상임이사
함은혜	· 화장품	· 아모레퍼시픽기술연구소 연구원
홍선기	· 생태학	· 목포대학교 교수
김현, 강신호	· 관련사업 책임자	· '12년 NIBR 자생생물 전통지식 조사연구사업 수행자 등

III. 논의사항

1. 위원장 호선
2. 포럼의 향후 운영방향
3. 금년도 주제에 대한 토의 및 선정
4. 주제별 발제자 선정
5. 포럼위원 추천
6. 향후 일정

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

전통지식 연구사업 추진 현황

- 2012. 04. 27 -

한국환경정책·평가연구원
이현우 연구위원

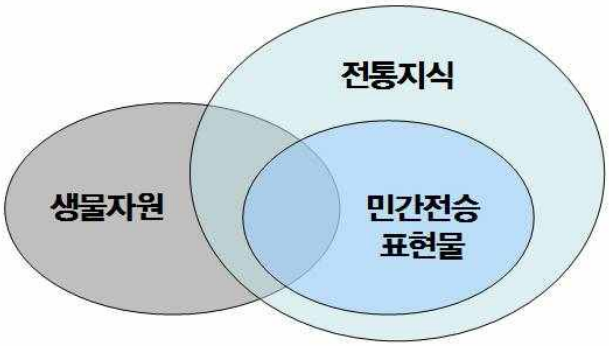
I. 전통지식의 개념과 보호

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

Ⅰ. 전통지식의 개념과 보호

1. 개념과 범위

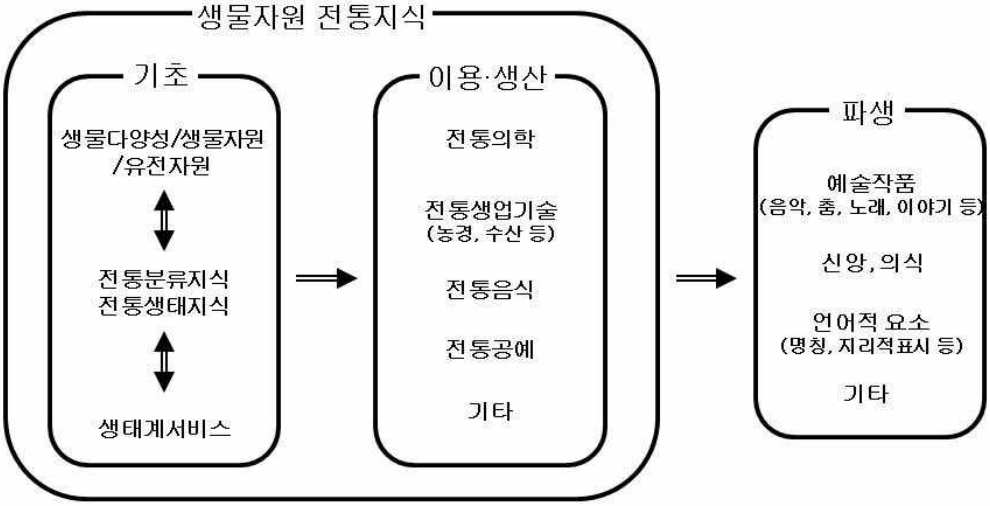
• 특정지역 또는 특정집단에 국한되어 세대간에 계속 이어져오는 것으로서 생물자원과 민간전승표현물을 포함



Ⅰ. 전통지식의 개념과 보호

1. 개념과 범위 - 생물자원 관점의 개념

• 생물다양성/생물자원의 이해로부터 활용, 파생으로 발달하는 구조



IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

Ⅰ. 전통지식의 개념과 보호

1. 개념과 범위 - 전통지식 유사용어

명칭	용어 정의	관계기관
무형문화재	연극, 음악, 무용, 놀이, 의식, 공예기술 등 무형의 문화적 소산으로서 역사적, 예술적, 또는 학술적 가치가 큰 것 (문화재보호법)	문화재청
민속문화재	의식주, 생업, 신앙, 연중행사 등에 관한 풍속이나 관습과 이에 사용되는 의복, 기구, 가옥 등으로서 국민생활의 변화를 이해하는 데 반드시 필요한 것 (문화재보호법)	문화재청
박물관자료	박물관이 수집・관리・보존・조사・연구・전시하는 역사・고고・인류・민속・예술・동물・식물・광물・과학・기술・산업 등에 관한 인간과 환경의 유형적・무형적 증거물로서 학문적・예술적 가치가 있는 자료 중 대통령령으로 정하는 기준에 부합하는 것 (박물관 및 미술관 진흥법)	국립중앙박물관 국립민속박물관 국립현대미술관
민속자료	우리 민족과 세계 각국의 생활양식·풍속 및 관습 등과 관련하여 수집·보존·조사·연구·전시·교육 및 교류 등 박물관 운영을 위하여 구입·수증·이관·수집된 것 가운데 영구보존할만한 가치가 있다고 판단되는 것 (국립민속박물관 자료관리규정)	국립민속박물관
향토자원	타 지역과 차별되는 향토적 전통성과 고유성을 지닌 자원으로 시군구 지역내 경제적 부가가치를 창출하거나 잠재력이 있는 모든 자원 (법규에 의한 용어 정의는 아님)	행정안전부 농림수산식품부 농촌진흥청 지식경제부

Ⅰ. 전통지식의 개념과 보호

2. 전통지식의 형성과 소유권

• 전통지식의 형성과 분석특성

구분	개인의 경험	개인 또는 소수의 전통지식 (예, 집안의 비방)	지역민 집단 전통지식
전통지식	×	○	○
토착공동체	×	△	○
신뢰도	낮음 통계 · 비교분석 어려움	중간 이상 통계 · 비교분석 어려움	중간 이상 통계 · 비교분석 가능
권리화	계약법(특허 등)	계약법(특허 등)	계약법(특허 등), 지리적 표시 공개를 통한 방어적 보호

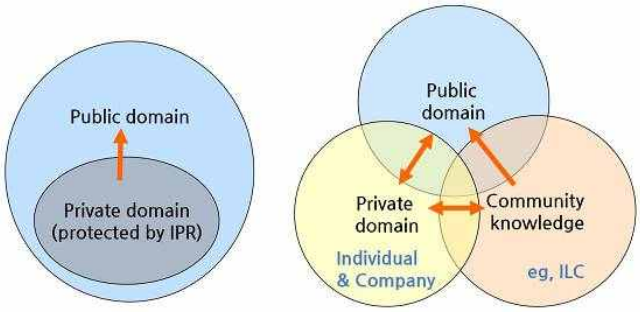
IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

Ⅰ. 전통지식의 개념과 보호

2. 전통지식의 형성과 소유권

• 지적재산의 소유권

(좌) 기존 지식재산권 모델, (우) 전통지식을 고려한 모델



Ⅰ. 전통지식의 개념과 보호

2. 전통지식의 형성과 소유권

• 소유권을 기준으로 한 주요 생물자원 전통지식 사례

- 사적소유: 죽염(특허), 경주교통법주(무형문화재)
- 집단소유: 지역 특산생물자원에 결부된 전통지식, 제주해녀
- 공공소유: 한약제조, 김치보관, 온돌, 가마솥 등 이미 상품개발에도 활용됨

공공소유 전통지식과 이를 활용한 사례



IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

Ⅰ. 전통지식의 개념과 보호

3. 전통지식 수집 영역과 수집범위



Ⅰ. 전통지식의 개념과 보호

3. 전통지식 수집 영역과 수집범위

• 기관별 전통지식 조사사업

기관명	조사자원 명칭	기관명	조사자원 명칭
국립생물자원관	생물자원(구전) 전통지식	국립민속박물관	민속
국립수목원	민속식물 전통(민속)지식	행정안전부	향토자원
국립산림과학원	산림전통지식	농림수산식품부	향토자원
국립공원관리공단	국립공원 역사문화자원	농촌진흥청	농촌 전통지식자원 전통향토음식
산림청	백두대간 역사문화자원	한의학연구원	전통의과학지식
특허청	전통지식	한국식품연구원	전통식품지식

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

Ⅰ. 전통지식의 개념과 보호

4. 전통지식의 권리화의 유형

권리의 종류	
지식재산권	특허권
	실용신안권
	의장권
	상표권
	저작권
	지리적표시단체표장

품질인증	전통식품품질인증
	가공식품산업표준KS인증
	유기가공식품인증
	친환경농산물인증
	농산물우수관리인증
	지리적 표시제
	주류제조면허추천 및 술 품질인증
	식품위해요소중점관리기준(HACCP)
	건강기능식품 우수제조관리기준 (GMP)
전통기능인 지정	무형문화재
	대한민국명장
	대한민국기능전수자
	전통식품명인인증

Ⅰ. 전통지식의 개념과 보호

5. 지적재산권 체계에서 전통지식 보호논의

• **적극적 보호**
- 특수한 법적 조치나 법제정의(예:sui generis system)의 도입을 통한 전통지식의 보호

• **방어적 보호**
- 전통지식을 DB화 하여 선행기술의 증거확보를 통한 현존하는 지적재산권 체계 내의 보호

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

II. 국외 전통지식 보호와 대응방안

II. 국외 전통지식 보호와 대응방안

1. 국제기구

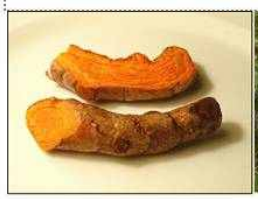
- **생물다양성협약 8j**
  - 전통지식 : 생물다양성의 보전 및 지속가능한 이용에 적합한 전통적 생활양식을 위하여온 토착/지역사회(ILC)의 지식, 혁신적 기술 및 관행
- **전통지식 관련 ABS 쟁점**
  - 전통지식의 범위, ILC, 발효시점, 생물자원과의 관계 등 논란
- **생물다양성협약 TKIP(전통지식정보) 포털**
  - 정보 제공, 지역사회 블로그, 온라인 회의, 행사일정 등
- **기타**
  - 국제노동기구, 유엔의 토착민 권리 선언, 미주대륙 토착민 권리 선언, 유엔개발계획과 세계 및 대륙별 개발은행의 토착민 참여 장려 프로그램 등

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

II. 국외 전통지식 보호와 대응방안

2. 인도

- **전통지식은 주로 구전되지만, 아유베다(Ayurveda) 등 고문서에 기록**
- **대표적 전통지식과 자원**
  - 강황, 님(Neem) 등의 치료효과와 미국 및 유럽특허의 취소 사례
- **전통지식전자도서관(TKDL)**
  - 2001년부터 운영되는 DB. 미국, 유럽 특허청에서 선행기술검색에 활용







II. 국외 전통지식 보호와 대응방안

3. 중국

- **다양한 소수민족과 전통지식의 발달. 중의학도 전통지식으로 간주**
- **대표적 전통지식과 자원**
  - 개똥쑥의 알테미시닌, 사향보심환
- **전통지식 관리법제**
  - 비물질문화유산법, 운남성 및 귀주성 민족민간전통문화보호조례
  - 비물질문화유산 항목 대표성 전승인 지정제도에 전통의약 포함
  - 전통중의학 보호 규정(1급, 2급 중의약품)
- **중국전통약물특허데이터베이스(CTCMPD)**
  - 2001년부터 운영, 중문/영문, 중약특허/양약특허/생물특허 DB

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

III. 국내 전통지식 사업과 협력방안

III. 국내 전통지식 사업과 협력방안

1. 사업현황 (1)

- **(문화체육관광부) 국립민속박물관**
  - 민속조사 및 민속지 발간, 민속아카이브 구축
- **행정안전부, 국가기록원**
  - 향토지적재산, 향토자원조사 및 팔도마당 DB, 내고장 역사찾기, 기록사랑마을
- **지식경제부**
  - 향토자원/향토산업 관련 지역특구, 지역연고산업진흥사업
- **농림수산식품부, 농촌진흥청**
  - 향토자원 관련 신활력사업, 향토산업육성사업
  - 농촌 전통지식자원, 전통향토음식, 지식재산 권리화, 농촌전통테마마을 등

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

III. 국내 전통지식 사업과 협력방안

1. 사업현황 (2)

- **(환경부) 국립생물자원관, 국립공원관리공단**
  - 생물자원 구전 전통지식, 국립공원내 역사문화자원
- **(산림청) 국립수목원, 국립산림과학원**
  - 민속식물 이용정보, 전통생태
- **특허청**
  - 한국전통지식포탈, 지식재산도시
- **기타**
  - (한국정보화진흥원) 국가지식포털, (한국한의학연구원) 전통의학정보포털, 한의고전명저총서, (한국식품연구원) 한국전통식품포털, (한국과학기술정보연구원) DB정리 및 지재권화 지원

III. 국내 전통지식 사업과 협력방안

2. 사업현황 및 시사점 - 전통지식사업의 유형과 연계구조

유형	사업명	관계기관
조사사업	민속, 향토자원, 향토지적재산, 내고장역사, 전통지식자원, 전통향토음식자원, 생물자원 구전 전통지식, 민속식물 이용정보, 국립공원 역사문화자원	국립민속박물관, 행정안전부, 국가기록원, 농촌진흥청, 환경부, 산림청
1차 DB	민속아카이브, 팔도마당, 한국전통음식자원포털,	국립민속박물관, 행정안전부, 농촌진흥청
2차 DB	국가지식포털, 한국전통식품포털, 전통의학정보포털, 한의고전명저총서	한국정보화진흥원, 한국식품연구원, 한국한의학연구원
3차 DB	한국전통지식포탈(논문,한의학,농업생활,전통음식)	특허청
전통지식 보호	전통기능인(무형문화재, 전통식품명인, 명장, 기능전수자), 농촌전통테마마을, 기록사랑마을	문화재청, 농림수산식품부, 고용노동부, 농촌진흥청, 국가기록원
지식재산 권리화	향토자원 권리화(특허권, 상표권, 지리적표시 등), 지식재산도시	행정안전부, 농촌진흥청, 특허청
산업화	지역특구, 지역연고산업진흥사업, 신활력사업, 향토산업육성사업, 지역농업특성화사업	지식경제부, 농림수산식품부, 농촌진흥청

1) 1차 DB: 현장 조사사업으로부터 직접 수집된 자료를 정리한 것
2) 2차 DB: 1차 DB, 문헌, 영상 등 기록물을 정리하여 종합한 것
3) 3차 DB: 지식재산의 방어적 보호를 목적으로 전통지식 DB를 전자도서관화한 것

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

III. 국내 전통지식 사업과 협력방안

3. 연구사업 추진 여건 - 생물자원 전통지식 기초연구 사업여건

구분	국립생물자원관	국립수목원	생명공학연구원	한의학연구원
조사대상	구전 전통지식	민속식물 이용정보	-	전통한방문헌
현장연구기반	지역생물자원관 국외 1개소(캄보디아)	수목원 체제	국외 3개소 (코스타리카, 중국, 인도네시아)	-
전문 수장고	있음	있음	-	-
관련 전문가	정규직 11인 비정규직 4인	정규직 5인	정규직 1인 비정규직 5인	1~2인
관련 예산	2~3억/년	1억 이내	-	(정보 없음)

III. 국내 전통지식 사업과 협력방안

4. 문제점 및 협력방안

• 문제점

- 전통지식 사업영역의 복잡성으로 인한 체계적 협조 곤란
- 선행기술로 인정할만한 전통지식의 수집 부족
- 지방자치단체의 전통지식 보호 활동이 열악함
- 생물자원 관련 전통지식의 DB화 부족
- DB구축 이후 권리화, 3차 DB로 연계하는 노력 부족

• 협력방안

- 관계기관 각각의 역할분담에 충실하고 전문성 향상의 필요
- 자생생물 전통지식 등 핵심적인 기초자원 수집 및 분석의 활성화
- 현장조사와 자료가공 등 업무영역의 전문화를 통합 협업
- 지역민, 지방자치단체의 참여와 역할 강화

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

제 3 장
제2차 전문가 포럼

1. 제2차 전문가 포럼 운영 결과
2. 주제 발표

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

Ⅰ 제3장 · 제2차 전문가 포럼 Ⅰ

1. 제2차 전문가 포럼 운영 결과

가. 개 요

❍ 주　　제: 기관별 전통지식 관련 업무현황 및 연구방향

❍ 일　　시: 2012년 6월 26일 (화) 15:00~18:00

❍ 장　　소: 용산역 itx 특실 회의실

나. 참 석 자

❍ 연구책임자 및 포럼위원 등 16인

<표 1-2> 제1차 전문가 포럼 참석자 명단

구분	성명	소속및직위
연구책임자	이현우	KEI 연구위원
포럼위원장	신현철	순천향대학교 교수
포럼간사	정우현	KEI 부연구위원
포럼위원	강신호	세명대학교 교수
	김미희	국립농업과학원 연구관
	남정호	KMI 연구위원
	박찬호	국립생물자원관 연구관
	오일찬	KEI 부연구위원
	한동욱	(사)에코코리아 상임이사
	함은혜	아모레퍼시픽기술연구소 연구원
	홍선기	목포대학교 교수
초청전문가	정혜란	국립수목원 연구사
참관	이병윤	국립생물자원관 식물자원과장
	현창우	국립생물자원관 연구사
	구자정	국립수목원 연구사
진행 및 보조	김동욱	KEI 연구원

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

다. 주요 내용

1) 주제 발표 1: 농촌진흥청의 전통지식 연구사업 (김미희)

- ❍ 연구배경 및 국제 동향, 전통지식 논의 관련 기구 등
- ❍ 농업쟁점대응 전통지식팀 운영 현황, 농진청 농업쟁점 전문연구팀 운영 현황, 전통지식 대응팀 운영 현황 등 소개
- ❍ 농촌징흥청 추진 업무 관련 연구 목표 및 추진경과, 대응현황, 주요 성과 및 2012년 추진계획 소개

2) 주제 발표 2: 국립수목원의 전통지식 연구사업 (정혜란)

- ❍ 한국의 생물자원 현황, 국내 전통지식 DB구축현황, 국내 기관의 전통지식 보유 현황 소개
- ❍ 국립수목원의 전통지식 관련 연구 현황 및 방법과 조사내용 소개
- ❍ 국립수목원의 전통지식 연구 결과 및 향후 추진계획 소개

3) 주제 발표 3: 국립생물자원관의 전통지식 연구사업 (박찬호)

- ❍ 국립생물자원관의 연구 추진 경과 연구 사례 소개
- ❍ 2012년도 연구 추진현황 소개
- ❍ 국립생물자원관의 전통지식 연구 중장기 계획 및 향후 추진 방향 소개

4) 주제 발표 4: 국립산림과학원의 전통지식 연구사업 (박찬열)[1)]

- ❍ 산림전통지식의 체계 설정
- ❍ 산림전통지식의 분야별 가치에 대한 고찰
- ❍ 한국산림과학 전통지식의 미래지향적 활용

1) 국립산림과학원의 사례 발표는 제3차 전문가포럼에서 발표되었으나, 당초 계획 및 회의 주제에 따른 내용상 제2차 전문가 포럼에 포함하여 정리하였음

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

5) 주요 논의 사항

- ❍ 생물자원관련 전통지식을 연구하는 주요 국가기관(국립농업과학원, 국립수목원, 국립생물자원관, 국립산림과학원)에서 추진하고 있는 전통지식 연구사업에 관한 소개
- ❍ 구전되는 전통지식의 경우 보유자의 노령화 등으로 소실될 우려가 매우 높음
- ❍ 구전자료의 연구, 고서의 번역 등에서 지역적, 시대적, 국가적 차이로 인한 생물 명칭의 차이가 발생할 수 있으며, 이에 대한 심도있는 검토가 필요함
- ❍ 우리나라의 독자적인 전통지식에 대한 개념확립과 외국의 유사한 사례와의 차이점 등에 대한 연구(마을숲과 사토야마 등)가 심도있게 검토될 필요가 있음
- ❍ 각 기관의 업무 특성으로 인하여 전통지식의 조사 및 DB구축에 있어 연구방법, DB구축방법 등의 차이가 있으며, 연구대상(약초, 작물 등)이 중첩되기도 함
- ❍ 각 부처의 중복 또는 소외되는 지역 및 연구대상에 대한 입장정리가 필요함
- ❍ 현재 구축되는 전통지식 DB의 경우 생물명칭에 대한 검증, 중복되는 전통지식에 대한 관리, 연구대상(귀화종, 작물자원 등)의 기준마련 등이 개선될 필요가 있음
- ❍ 3차 포럼 주제 선정
  - 전통지식의 산업화, 해외의 전통지식 연구 사례, WCC와 연계한 외국 전문가 초청 등이 논의 되었으며, ‘전통지식의 실용화 방안’으로 최종 결정

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

RDA 농촌진흥청

농업농촌의 전통지식 연구

2012. 6. 26



국립농업과학원
농촌환경자원과 김미희

목 차





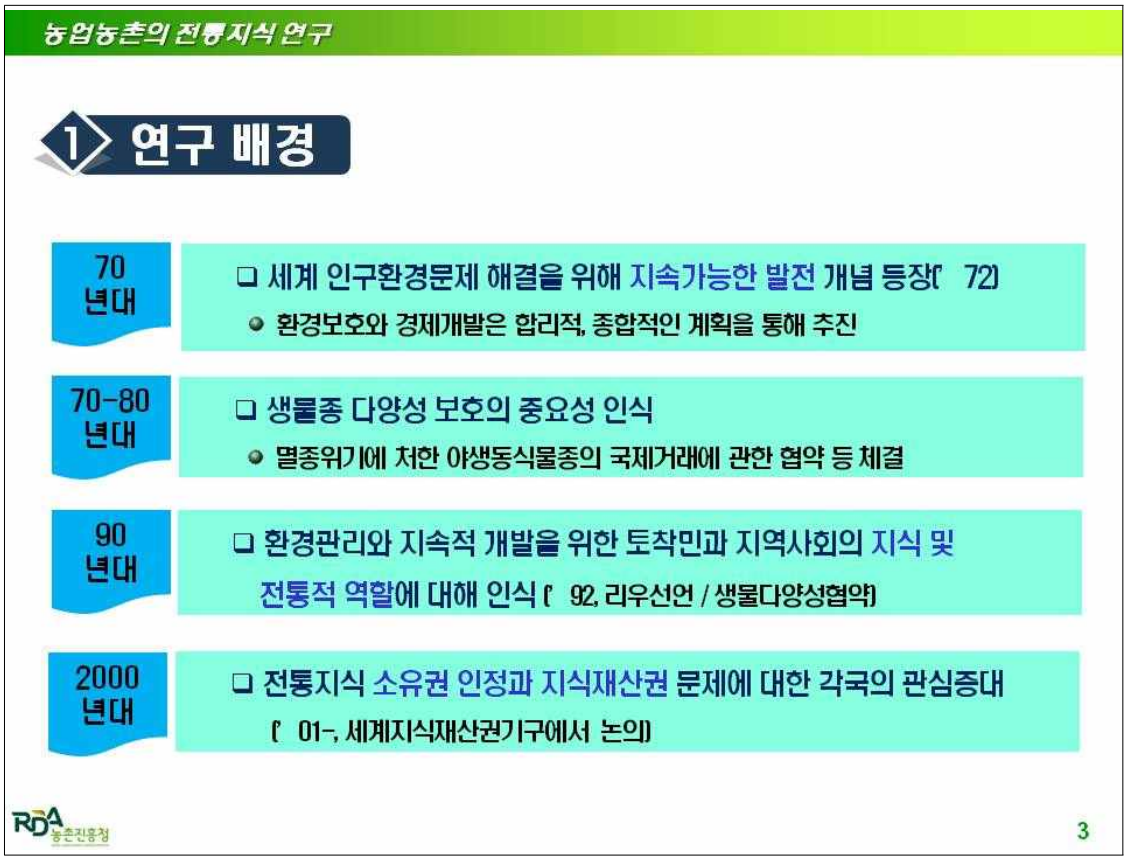


농업 · 농촌의 전통지식 연구

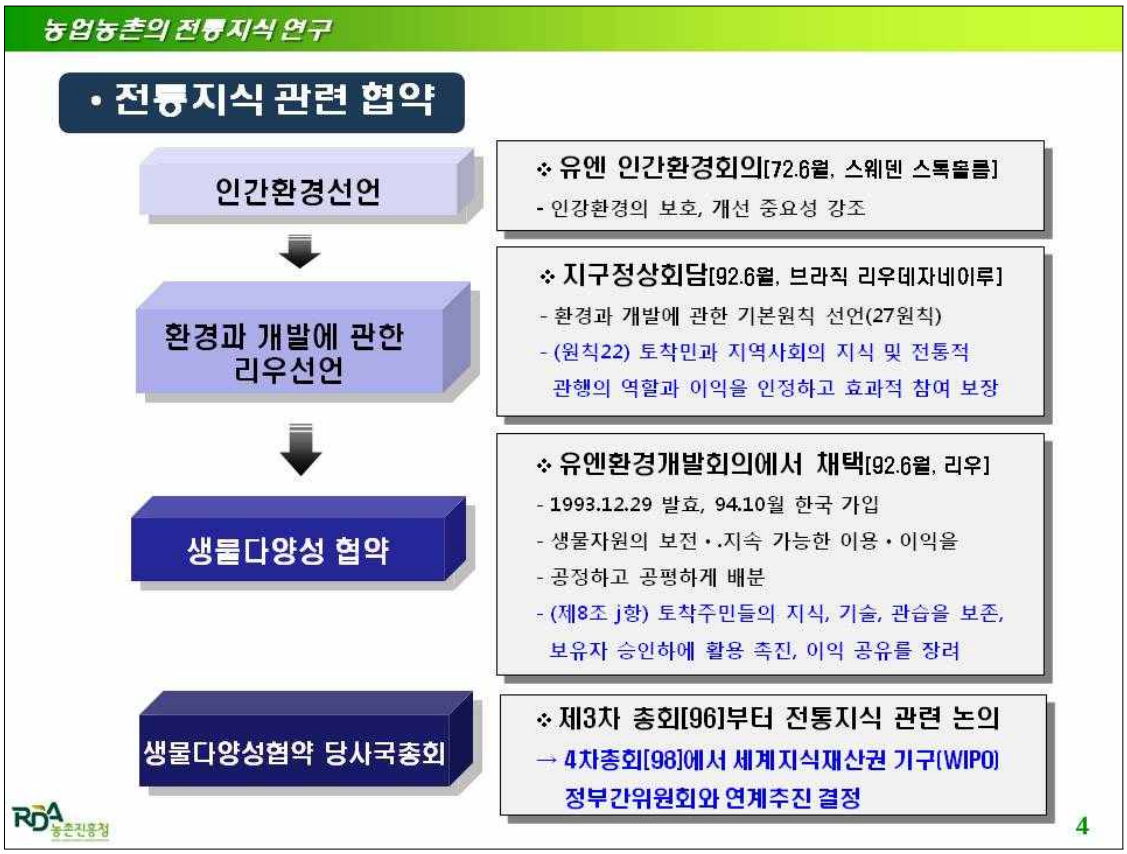
1. 연구배경 및 국내동향
2. 농업쟁점대응 전통지식팀 운영
3. 농촌진흥청의 역할

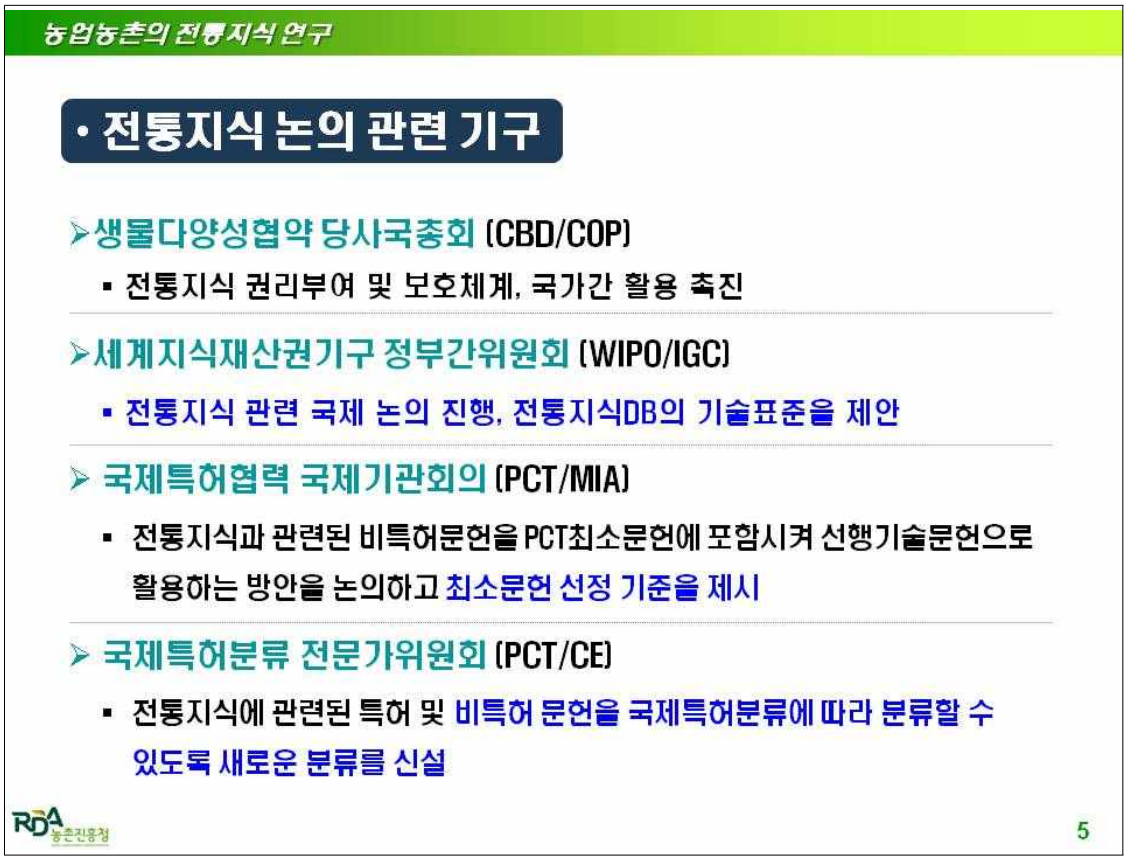
IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09



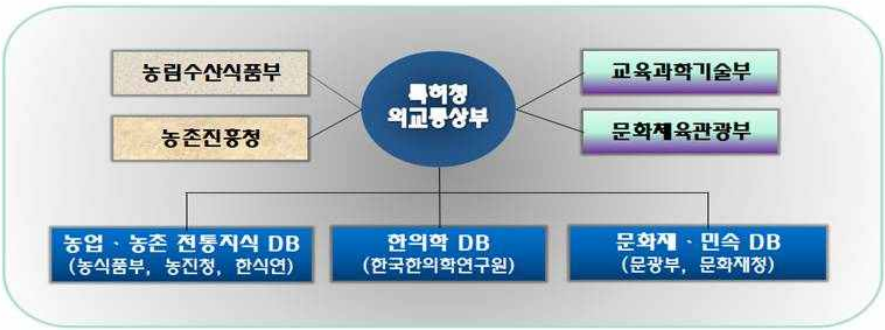


IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

농업농촌의 전통지식 연구

② 국내 동향

- 국내 Focal Point : 특허청 (국제협상 총괄)
- 기술 대응 부서 : 농식품부, 농진청, 문광부, 교과부



❖ 농촌진흥청 역할

- 2004년부터 세계지식재산권기구 정부간위원회 및 총회 참석
- 전통지식 DB 구축 등 관련 연구 수행

RDA 농촌진흥청

6

농업농촌의 전통지식 연구

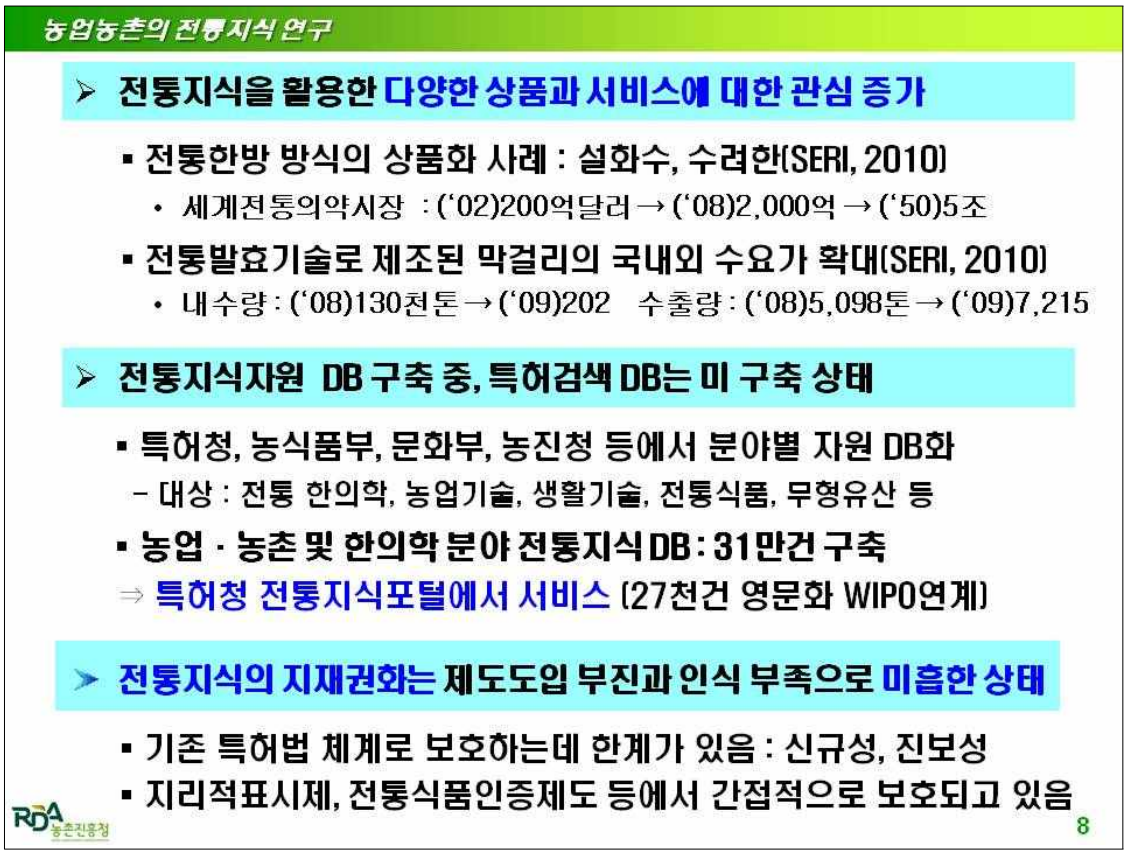
• 대응 현황

- 국제 지식재산권 대비 전통지식자원의 발굴 및 DB 추진(각 부처)
  - 농업 · 농촌 관련 전통기술, 전통음식 DB 구축 : 농촌진흥청
  - 전통한의학 DB 구축 : 교육과학기술부 한국한의학연구원
  - 유무형 문화재 및 민속 관련 DB 구축 : 문화체육관광부
- 전통자원의 지재권 보호에 관한 제도적 대응 : 국제특허조약 최소문헌화
- 전통지식을 경제 향토자원으로 활용 및 권리확보 제도 마련
  - 지리적표시제 활성화(농축산, 임산, 수산물) : 보성녹차 등 133건(12.3월)
  - 상표법 단체표장 대상을 농산품까지 확대 : 132건 (12.3월)
- 전통지식에 관한 법적 근거 및 국가정책 마련
  - * 지식재산기본법, 국가지식재산기본계획

RDA 농촌진흥청

7

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

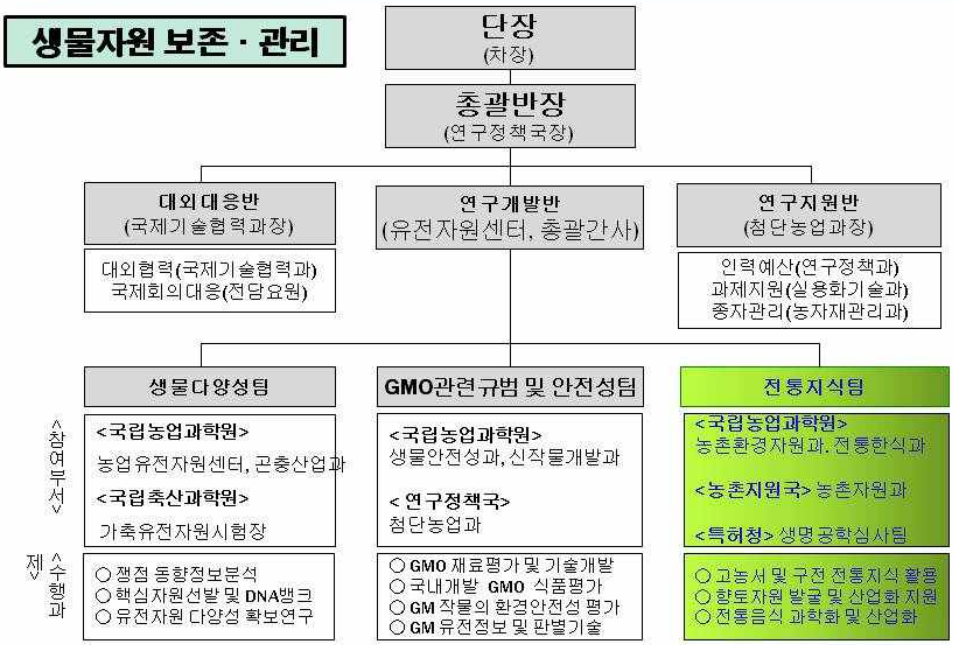




IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

농업농촌의 전통지식 연구

1 농진청 농업쟁점 전문연구팀 조직 : 3분과 8팀



RDA 농촌진흥청

10

농업농촌의 전통지식 연구

2 '전통지식' 대응팀 운영

□ 구성인원 : 12명 (팀장 : 농촌환경자원과장)

구 분	소 속	직위(급)	성 명	담 당
총괄	농과원 농촌환경자원과	과 장	안옥선	팀 장
지식 재산권화	농과원 농촌환경자원과	연구관	이상영	전통지식 권리화
	농과원 농촌환경자원과	연구사	강방훈	TK 제도 및 국제대응
	농과원 농촌환경자원과	연구사	박덕병	국제전문관, 국제대응
	농과원 전통한식과	연구사	황 영	전통음식 권리화
	특허청 특허심사협력과	사무관	김길수	국제지식재산권 자문
자원발굴 및 가치평가	농과원 농촌환경자원과	연구관	김미희	간사, 활용가치 개발
	농과원 농촌환경자원과	연구사	정명철	전통지식 산업적활용
	농과원 농촌환경자원과	연구사	김경희	전통지식 문화콘텐츠화
상품화 및 활용	농과원 전통한식과	과장	한귀정	전통음식 표준화
	농진청 농촌자원과	지도관	윤홍규	전통지식 사업화
	농과원 전통한식과	연구사	김양숙	전통음식 상품화

RDA 농촌진흥청

11

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

농업농촌의 전통지식 연구

<참고> 국립농업과학원 전통지식연구실



핵심기능	연구내용
◦ 전통지식자원 발굴.평가 ◦ 전통지식 보호 기반 연구 ◦ 전통지식자원 활용 연구 ◦ 스토리텔링, 문화콘텐츠 개발	◦ 농촌지식 발굴 · DB구축 및 활용가치 평가 ◦ 전통지식의 보호, 지식재산권화 지원기술 ◦ 이야기자원화, 콘텐츠화 기술 개발 ◦ 전통자원을 활용한 소득화 사업 개발 ◦ 농촌 전통생태자원의 보전 · 관리 및 활용기술 개발

➢ **연구 근거 : 농촌진흥청과 그소속기관 직제 시행규칙('11.02.17)**
– 농업 · 농촌 전통지식 · 기술의 발굴 및 활용에 관한 연구

RDA 농촌진흥청

12

농업농촌의 전통지식 연구

RDA 농촌진흥청

3. 농촌진흥청의 역할

1. 연구목표 및 추진경과
2. 현재까지 대응 현황
3. 앞으로의 대응 방안
4. 주요성과
5. 2012 추진계획

세계농업환경대응업무보고(전통지식)

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

농업농촌의 전통지식 연구

1 연구목표 및 추진경과

➢ 연구 목표

- ➢ 전통지식 보호를 위한 전통지식자원 발굴.가치평가 및 DB 구축
- ➢ 전통지식자원을 활용한 컨텐츠 개발 등 소득화 기술 개발 및 활성화 지원
- ➢ 국내외 권리보호에 대응한 전통지식자원 관리체계 및 제도적 기반 구축

➢ 추진경과

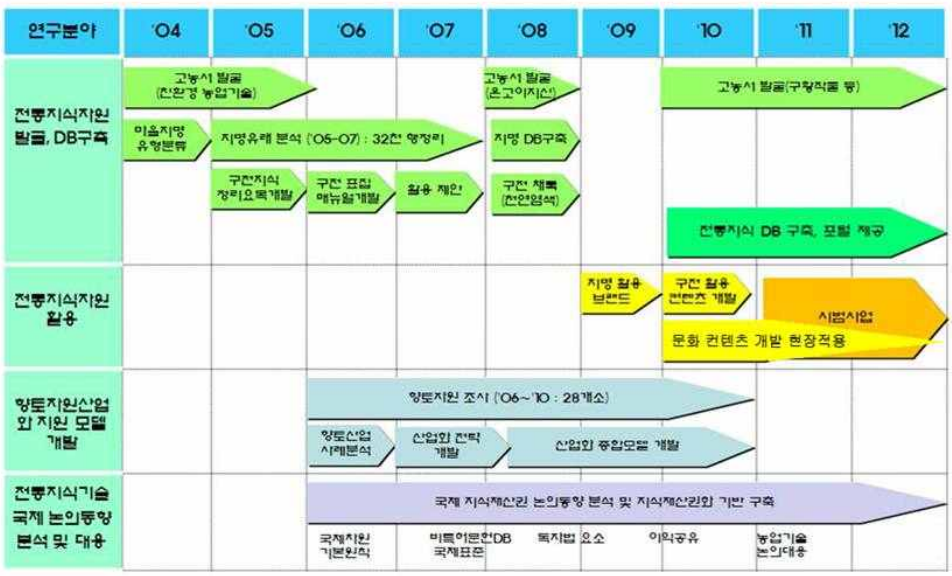
- 1996 ~ CBD "전통지식의 보호와 지속적 이용" 이행 연구 시작
- 1999 ~ 전통지식기술 목록화, 생활문화 프로그램 등 연구
- 2002 ~ 전통지식 기술의 가치평가 및 상품화 방안 연구
- 2004 ~ 고농서, 마을지명, 구전 등 전통지식자원 발굴.DB 구축
- 2006 ~ 향토자원 발굴 및 산업화 모델 개발
- 2009 ~ 전통지식자원을 활용한 브랜드, 문화콘텐츠 개발

RDA 농촌진흥청

14

농업농촌의 전통지식 연구

1 연구목표 및 추진경과



RDA 농촌진흥청

15

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

농업농촌의 전통지식 연구

<참고> 전통지식의 개념

(광의) 특정한 사람 또는 지역사회를 배경으로 전승되어오면서 생성된 전통기술이나 창조물에 내재하는 지식체계 (WIPO)

- 전통의약, 전통식품, 농업 및 환경 등에 대한 지식과 전통미술, 전통음악 등 전통예술에 대한 지식 및 민간전승물을 포함



RDA 농촌진흥청 16

농업농촌의 전통지식 연구

<참고> 시대규정

- **전통사회** : 농업.농촌사회의 지적재산권 보호 및 연구범위 확대를 위하여 '1세대 이전의 시대' 로 잠정 규정
- **전통농업** : 현대적 농업기술의 영향을 본격적으로 받기 이전의 시대 즉 "1970년대 초" 까지로 규정

➢ 전통사회 시대규정 현황
- 조선의 건국(1910년) ~ 한일합방(1910년)의 시점 포괄이 주
- 연구주제에 따라 1945년과 1950년의 시기까지 넓혀 연구
- 연구자의 논제에 부합되도록 정의되고 있음

➢ 전통농업 시대규정 현황
- 현대농업은 기계집약적이고 많은 보조에너지에 의한 농업(권순국, 1998)
- 전통농업은 통일벼 보급시대까지 규정 (이한기, 1997)

RDA 농촌진흥청 17

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

농업농촌의 전통지식 연구

② 현재까지 대응현황

➢ 국제기구(CBD/WIPO) 논의 모니터링 및 국내외 제도 비교분석

※ 특허청 등 관련 기관과의 전통지식보호 및 지식재산권화를 위한 제도적 장치 마련 및 정보교환 추진

➢ 국제적 검색기준에 적응하고 국내 활용을 위한 전통지식의 DB화

⇒ 농업·농촌생활 속의 전통지식, 지명의 유래, 고서수록 전통지식 등

➢ 국내 여건과 전통지식 특성에 맞는 방어적 및 독자적 보호제도 연구

RDA 농촌진흥청

18

농업농촌의 전통지식 연구

③ 앞으로의 대응방안

■ WIPO IGC 회의 연장에 따른 부처간 공동대응방안 협의 지속

※ 2012년 전통지식/유전자원 분야 세부논의 진행
→ 20차(2월), 21차(4월) 정부간위원회 참여

■ 국내 전통지식의 지재권 근거 확보를 위한 국제특허 정보교환 참여

▪ 선행기술 DB 구축, WIPO 전자도서관 및 특허조약최소문헌 등록
▪ 전통지식자원의 효율적인 관리시스템 마련

■ 전통지식 보호 관련 농촌, 농업분야의 대응방안 연구개발 추진
(법, 제도 분야 외부 전문가 공동)

■ 특허청과의 MOU 협정사항 이행

▪ 전통지식포탈의 유지관리 및 추가 발굴 전통지식의 매년 추가 탑재

RDA 농촌진흥청

19

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

농업농촌의 전통지식 연구

3 앞으로의 대응방안

■ 지식재산기본법 및 제1차 국가지식재산기본계획 대응

▪ '12년도 세부시행계획 과제 수행 : 신지식재산 발굴 및 관리 체계 구축

◆ 전통자원 지식재산을 통한 국가브랜드 가치 제고(농촌환경자원과)
◆ 신품종 지식재산권을 통한 국가경쟁력 강화(본청, 농업유전자원센터)
◆ 생물자원 보존 · 활용을 통한 미래산업 선도(본청, 농업유전자원센터)

■ 전통지식을 활용한 콘텐츠 개발 및 현장 적용

▪ 세시풍속, 지명, 인물 등 구전자원 등을 활용한 스토리텔링 개발
▪ 전통지식자원을 활용한 마을 장소 마케팅 연구

RDA 농촌진흥청

농업농촌의 전통지식 연구

<참고> 제1차 국가지식재산 기본계획(2012-2016)



RDA 농촌진흥청

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

농업농촌의 전통지식 연구

<참고> 제1차 국가지식재산 기본계획(2012-2016)

➢ '12년 국가지식재산 시행계획 중점과제 (우리청 참여 과제)
: 신지식재산 발굴 및 관리 체계 구축

➢ 전통자원 지식재산화를 통한 국가브랜드 가치 제고 (농촌환경자원과)
- 전통자원 발굴 및 관리체계 구축 : 유무형자원 발굴 및 정보 국제표준화
- 전통자원 기반 창작 · 연구개발 및 산업화 촉진 : 스토리텔링 등 콘텐츠 개발
- 전통자원 관련 국제적 대응 및 제도개선 추진 : WIPO 대응, 정책지원

➢ 신품종 지식재산권을 통한 국가경쟁력 강화 (본청, 농업유전자원센터)
- 신품종 육종기반 구축 및 활용촉진 : 유전자원, 종자분양, 해외출원 등

➢ 생물자원 보존 · 활용을 통한 미래산업 선도 (본청, 농업유전자원센터)
- 생물자원 발굴 · 확보와 지식재산 창출지원, 생물자원 활용 기반 구축 등

RDA 농촌진흥청 22

4 주요 성과

전통지식자원의 발굴 및 DB구축



➢ 고문헌, 구전 등 전통지식자원 발굴 및 목록화 : 700여건
- 고농서 생물자원 이용지식 발굴 251건, 구전자원 437건
  * '97년부터 농업 및 생활기술 110천여건 조사

➢ 고조리서 번역 및 조리법 현대적 재현 : 영접도감의궤 (중박계 등 50종)

➢ 전통지식 보호를 위한 자원 DB의 국제표준화 추진
- 생활 · 농업지식 : 국제특허분류(IPC) 8천건, 영문화 작성 4천건
- 전통향토음식 : 영문화 3,252건 (음식명, 조리법, 재료 등)
  용어사전 영문판 발간
  번역(100종, 6개국어/영어, 스페인어, 중국어 등)

* 국제정보교환체계에 쉽게 연계할 수 있어 국제 지재권 확보에 대비

RDA 농촌진흥청 23

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

농업농촌의 전통지식 연구

특허청 '한국전통지식포탈' 연계 정보서비스

➢ 전통지식의 지식재산권화를 위한 DB구축 및 정보서비스 : 10천여건

▪ 한국전통지식포털을 통한 정보 서비스 (www.koreantk.com)



각국 특허심사관의 선행기술 검색자료로 활용

농업농촌의 전통지식 연구

국제논의 대응 및 법제도 개선

➢ 전통지식의 보호를 위한 국제 논의 분석 및 대응 방안 도출

▪ 국제 논의동향 분석 : WIPO/IGC 제19차('11.7월) 참석 대응

⋆ 국제협상팀(특허청)과 정보공유 협력 강화

▪ 국가별 특유제도/독자법(sui generis) 현황 분석 : 14개 국가/국제기구

▪ 국제논의에 대응한 법제도 개선방안 개발 : 보호 요건, 범위, 기간 등

☞ 국가지식재산위원회 자료제공 및 농식품부 종자생명산업과 정책제안

➢ 전통지식 지식재산권화를 위한 법 · 제도 실태분석 및 개선방안 제시

▪ 전통지식 보호 관련 국내법 · 제도 분석 : 특허법 등 29개 법률

▪ 현행법 체계에서 전통지식 보호상의 문제점 및 개선방안 분석

☞ 제1차 국가지식재산기본계획 및 '12년 시행계획 수립 참여

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

농업농촌의 전통지식 연구

전통지식 활용 사업화 콘텐츠 개발 - 1

➢ 전통지식자원을 활용한 콘텐츠 개발 : 12종

- 모바일웹브로셔(옥천 향수30리), 광고콘텐츠(홍천 잣), 체험(예산 추사 김정희)
- 노거수 이야기를 활용한 스토리텔링 및 자전거 쉼터 조성 방안 개발
- 지역 구전자원을 활용한 이야기지도 및 동영상 제작 등



광고콘텐츠 제작 방법	체험프로그램 개발	스토리텔링 북	전통놀이 동영상

➢ 전통향토음식 스토리텔링 소재 발굴

- 종가명가 음식 현지조사 : 8개도 15가문 137종

RDA 농촌진흥청

26

농업농촌의 전통지식 연구

전통지식 활용 사업화 콘텐츠 개발 - 2

➢ 구전 및 유망 향토자원의 문화콘텐츠 개발 : 58건



구전 만화제작	노할머니 민요채보	이야기 마을지도	추사김정희 스토리텔링	향수30리 지명 콘텐츠개발

RDA 농촌진흥청

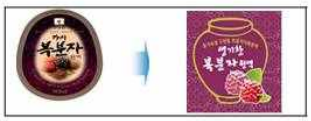
27

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

농업농촌의 전통지식 연구

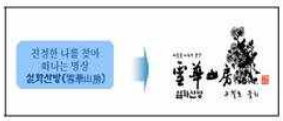
전통지식 활용 사업화 콘텐츠 개발 - 3

➢ 지역 특산품 브랜드 개선



〈기존〉 〈개선〉

무주 복분자 음료



〈기존〉 〈개선〉

아산 전통차

➢ 지명 유래와 지역이미지를 살린 공동브랜드 개발



솔애올 삼산



산들가락 서천



꽃뫼누리 서천



단새미장수마을



상사지리솔뫼마을

RDA 농촌진흥청

농업농촌의 전통지식 연구

5 2012 추진 계획

전통지식 보호 및 지식재산권화 기반구축 연구

➢ 전통자원 발굴 및 관리체계 구축
- 고서, 구전(口傳) 전통지식, 전통생태자원의 발굴 및 체계적 DB 구축
- 고조리서 번역 및 조리법 현대적 복원 : 2종 (식료찬요, 요록)
- 종가음식 발굴 및 분류체계 확립, 자료화 : 관혼상제 음식 등 10종

➢ 전통지식 보호를 위한 자원 DB 국제화 : IPC 분류, 영문화 2천건
- IPC 분류 : ' 10년 발효 10판 기준, 한국전통지식자원분류(2003) 연계
- 영문화 : 한·영 대역사전 구축 후 기술적인 내용 부각

➢ 전통지식 권리화를 위한 제도 보완 및 정책지원 방안 연구
- 전통지식 기반 산업의 지재권 관련 요구 분석 및 지원방안 개발

※ 농식품부 종자생명산업과, 농어촌산업팀, 특허청 등 협력 구축

RDA 농촌진흥청

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

농업농촌의 전통지식 연구

5 2012 추진 계획

전통지식 활용 콘텐츠 개발 및 사업화 연구

- 농촌지역 역사문화자원 활용 스토리텔링 기법 및 적용방안 개발
  - 마을가이드, 민속체험 스토리, 축제 등 사례 및 기법 개발 : 13종
  - 역사문화자원 스토리텔링의 마케팅 적용 방안 제시(금산, 순천, 영광)
- 전통생태자원 활용 콘텐츠 및 사업화 전략 개발
  - 생태체험 가능 자원 및 콘텐츠 발굴 : 희귀생물, 습지 등
  - 생태체험사업 모니터링 및 사업화 전략 도출 : 2지역(여주, 예산)

RDA 농촌진흥청

30



감사합니다

RDA 농촌진흥청

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

전통식물자원의 발굴 및 보존 (국립수목원)

2012. 6. 26

국립수목원 정 혜 란

국립수목원
Korea National Arboretum

발표순서

- 전통지식
- 연구배경 및 목적
- 전통식물의 발굴 및 보존
- 국립수목원 향후 연구추진계획
- 현 전통지식 조사방법의 개선점

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

한국의 생물자원 현황

- 지구상에 생존하고 있는 식물의 종류 : 약 30만종
- 고등식물 : 약 25만여종, 우리나라 자생식물 4,800여종
- 그렇다면 자원식물은 몇 종?

지구상에 생육하고 있는 모든 식물로서 인간생활에 유익하게 이용될 수 있는 모든 식물을 말하는데, 현재 개발되어 이용하고 있는 재배작물, 재배작물의 원종인 야생종과 그 근연식물, 앞으로 유전자원으로 이용가능성이 있는 잠재자원가치를 가지고 있는 모든 식물군들을 모두 자원식물

연구배경 및 목적

- 나고야의정서 채택(2010)
- WIPO는 특허 심사시 전통지식 (PCT 최소문헌)은 선행기술로 필수적용을 진행 중
- 국내 고전의약서 기재 전통지식은 대부분 중국 한의서에서 유래, 유전자원과 연관된 전통지식도 이익공유의 범주에 포함하고자 하는 움직임



- 우리민족 고유 또는 각 지방에서 전래되어 온 식물관련 이용문화, 기술 등 민간의 전승지식을 조사/발굴, 데이터베이스 구축 및 전통지식으로 현재화
- 새로운 아이디어 및 신기술을 바탕으로 산/학/연 연계 고부가가치 자원 개발

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

국내 전통지식DB 구축현황

연도	주요추진내용	구축건수
2004	◯ 전통지식DB구축을 위한 정보화전략 수립	-
2005	◯ 전통 한의약 논문 DB 구축	13,969
2006	◯ 천연 약재, 처방, 병증 등 DB 구축	159,027
2007	◯ 병증, 논문 등 DB구축 ◯ 전통지식 DB 국영문 검색시스템 개발	109,580
2008	◯ 한의학 논문, 화합물 색인, 용어 등 DB구축 ◯ 한의약 논문을 PCT필수문헌으로 선정(WIPO)	11,337
2009	◯ 한의약 논문, 화합물 색인 등 DB구축 ◯ 국가지식포탈, 한국특허정보원 등과 DB연계	23,304
계		317,217

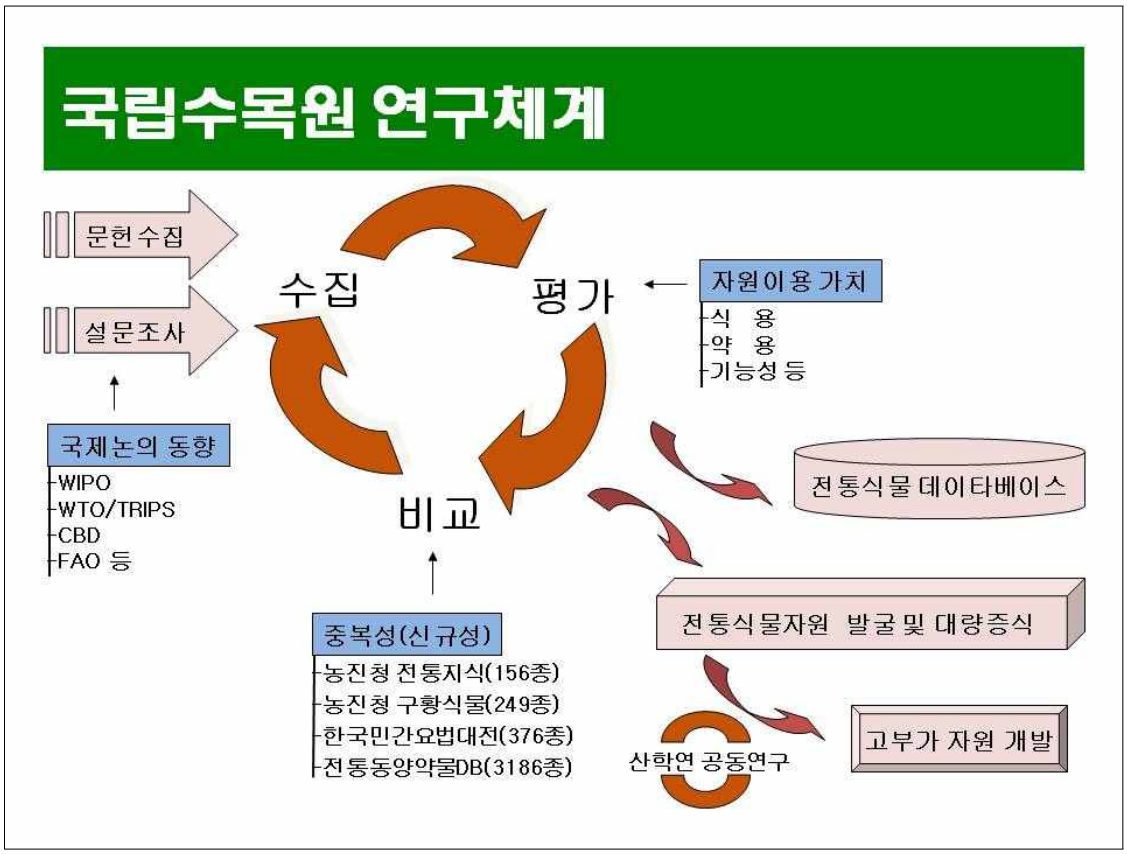
● 2005년부터 특허청이 한의약 분야 위주의 전통지식 DB31만여건 구축
['전통지식DB 구축 확대 및 활용방안(2010)'에서 인용]

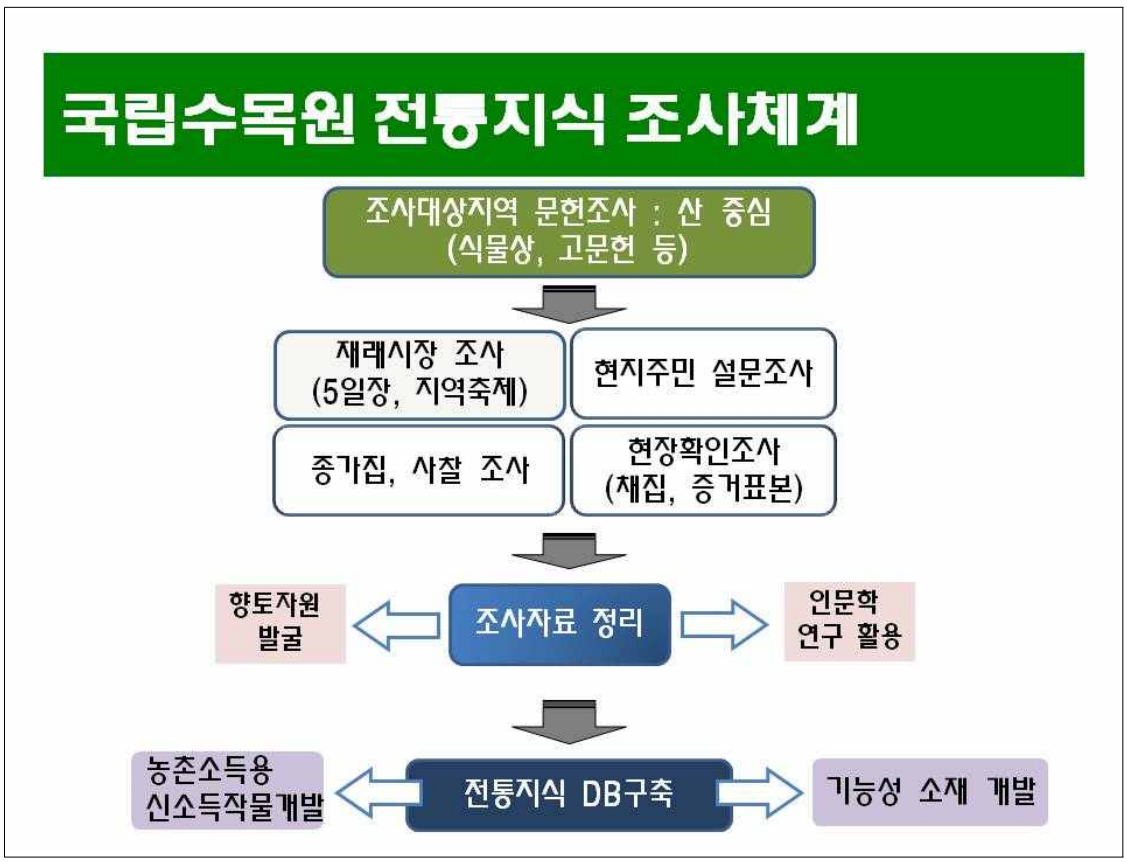
국내 기관의 전통지식 보유현황[특허검색 DB미구축]

기관명	주요 내용	건수
한국식품연구원	전통식품 및 식재료	64,450
국립생물자원관	전통약재 및 전통식품	26,000
국립수산과학원, 농촌진흥청	전통약재 및 식품정보	10,000
문화재청, 국립문화재연구소	한국 전통문양 및 공예품	52,000
한국생명공학연구원	식품 등에 사용되는 미생물 및 균류	3,767
산림청 국립수목원 *(현재 산정되지 않은 수치)*	*자생식물*	**3,450** **(DB구축)**
계		156,217

출처 : 한국과학기술정보연구원(2010. 3) ['전통지식DB구축 확대 및 활용방안(2010)' 에서 인용]

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

전통지식 조사방법

전통지식 발굴 및 보존

전통식물자원의 이용정보 수집야장

채 록 자	년월일	년 월 일	성 명		
제 공 자	성 명		연령		성별
	주 소				
	연락처	☎ 자택 :	핸드폰:		
식 물 명	국 명				
	학 명				
	지방명				
	샘약명				
	자생지	재배( ) or 야생( )			
용 도 (√표시)	약용, 관상, 향료, 향신료, 염료, 유지, 섬유, 수지, 밀원, 연료, 식용(생채, 숙채, 묵나물, 잡채, 당분, 전분, ( )), 기타( )				
	잠재적 가치				
이용부위 (√표시)	전체, 뿌리, 지하경, 과경, 인경, 줄기, 수피, 목재, 잎, 꽃, 열매, 종자, 기타( )				
채취시기					
이용방법					
기 타					
정보습득경로 (√표시)	본인 스스로	구전(경험자 등)	고문헌 • 서적	신문 • 방송	
이용실태					



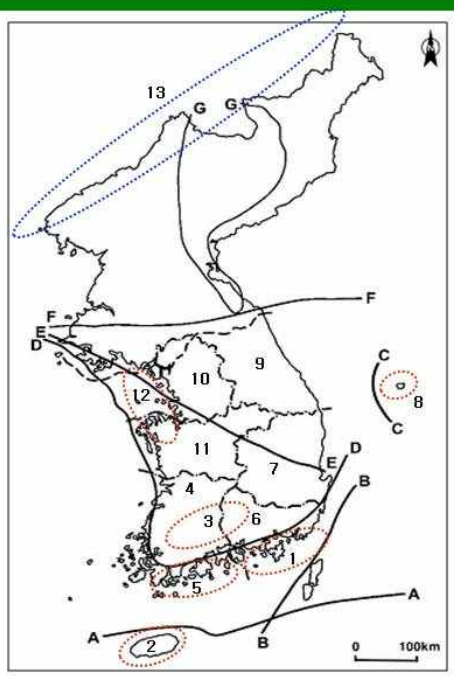




전통지식 조사지역

전통지식 발굴 및 보존

구분	연도	조사지역
1차 조사	2005	-고문헌조사
	2006	-경남도서 (1) -제주도 (2)
	2007	-지리산권역 (3) -제주도(2)
	2008	-전라도(4) -전남도서 (5)
	2009	-경상도 (6,7) / 울릉도 (8) -경남도서 (1)
	2010	-강원도 (9) -경기도 (10)
	2011	-충청도 (11) -충남도서 (12)
	2012	-북한접경지역(13)
2차 조사	2013-	-전통지식 보완 및 DB구축



IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

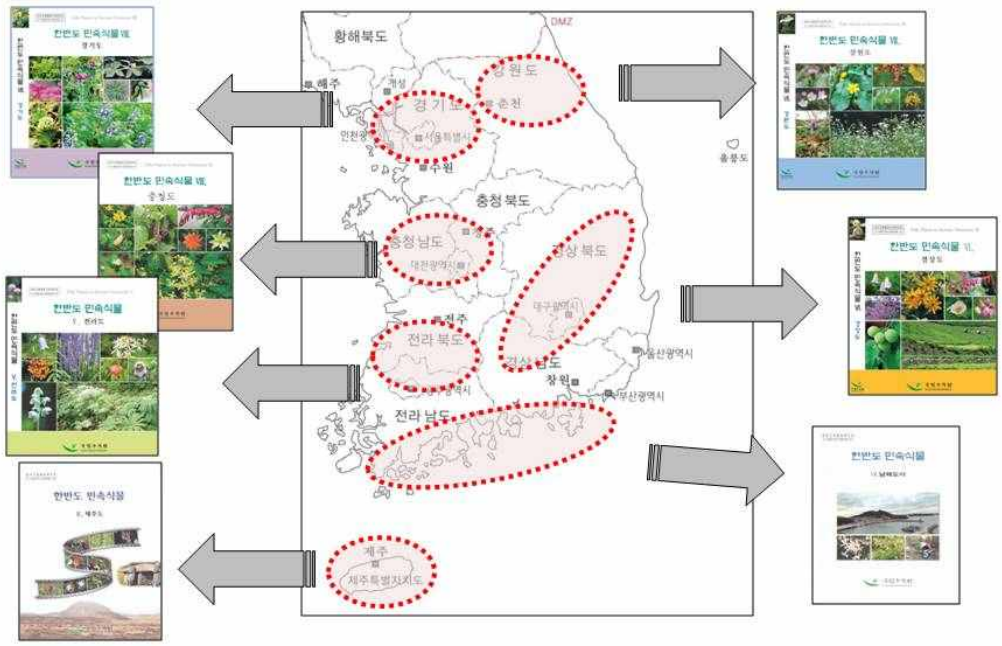
전통지식 조사결과

전통지식 발굴 및 보존

구분	조사지역		조사식물							설문자		설문조사 (건)
	시 · 군	개소	과	속	종	아종	변종	품종	분류군	성별	연령	
제주도	12	36	62	127	139	-	19	3	161	96명 (남 50, 여 46)	74세 (± 8.1)	423
남해도서	9	56	78	166	176	1	14	1	192	165명 (남 53, 여 112)	71세 (± 8.9)	804
전라도	25	68	94	219	234	3	29	1	266	110명 (남 46, 여 64)	72세 (± 9.5)	2,223
경상도	35	127	94	255	310	4	30	2	346	207명 (남 39, 여 168)	61세 (± 11.7)	1,330
강원도	18	142	96	269	351	3	42	5	401	142명 (남 36, 여 106)	69세 (± 10.9)	1,933
경기도	24	135	110	317	385	4	47	4	440	371명 (남 98, 여 273)	65세 (± 12.6)	2,867
충청도	*28*	*109*	*118*	*379*	*523*	*6*	*62*	*12*	*603*	335명 (남 76, 여 259)	73세 (± 8.7)	3,920
Total	151	673	131	497	778	7	95	15	895	1,426명 (남 398, 여 1,028)	69세 (± 11.6)	13,500

전통지식 간행물발간

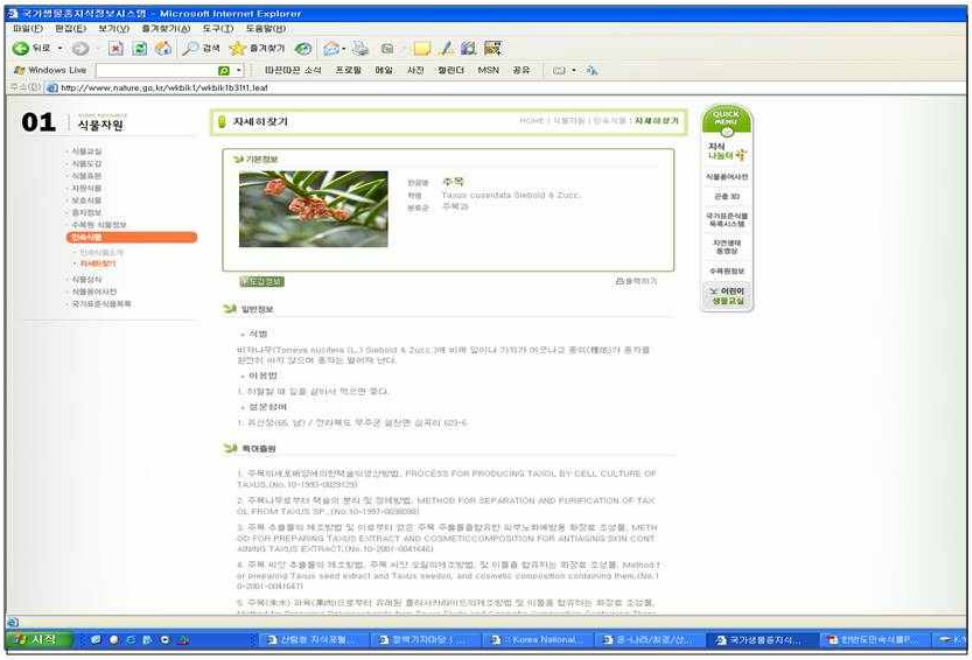
전통지식 발굴 및 보존



IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

전통지식 DB구축

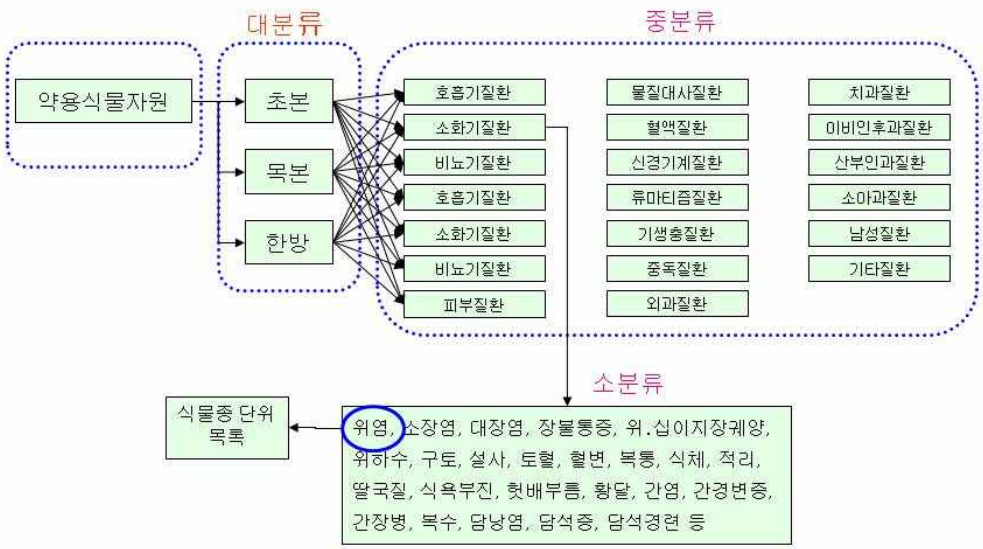
전통지식 발굴 및 보존



전통지식 조사분석

전통지식 발굴 및 보존

- 약용식물자원 DB 분류범주 작성체계



IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

전통지식 조사분석

전통지식 발굴 및 보존



전통지식 이용

전통지식 발굴 및 보존



IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

전통지식 이용성발굴

전통지식 발굴 및 보존

두릅나무(약용)



철쭉(발모제)



은행나무(살충제)







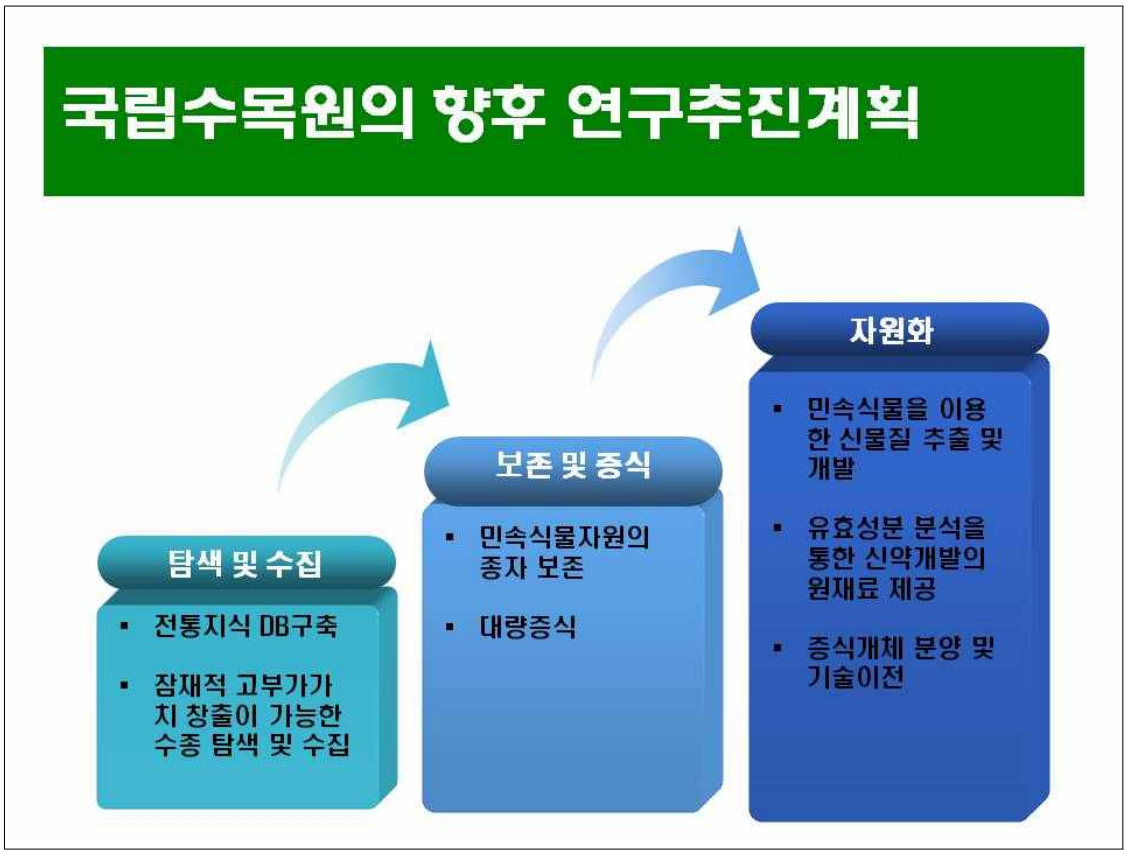


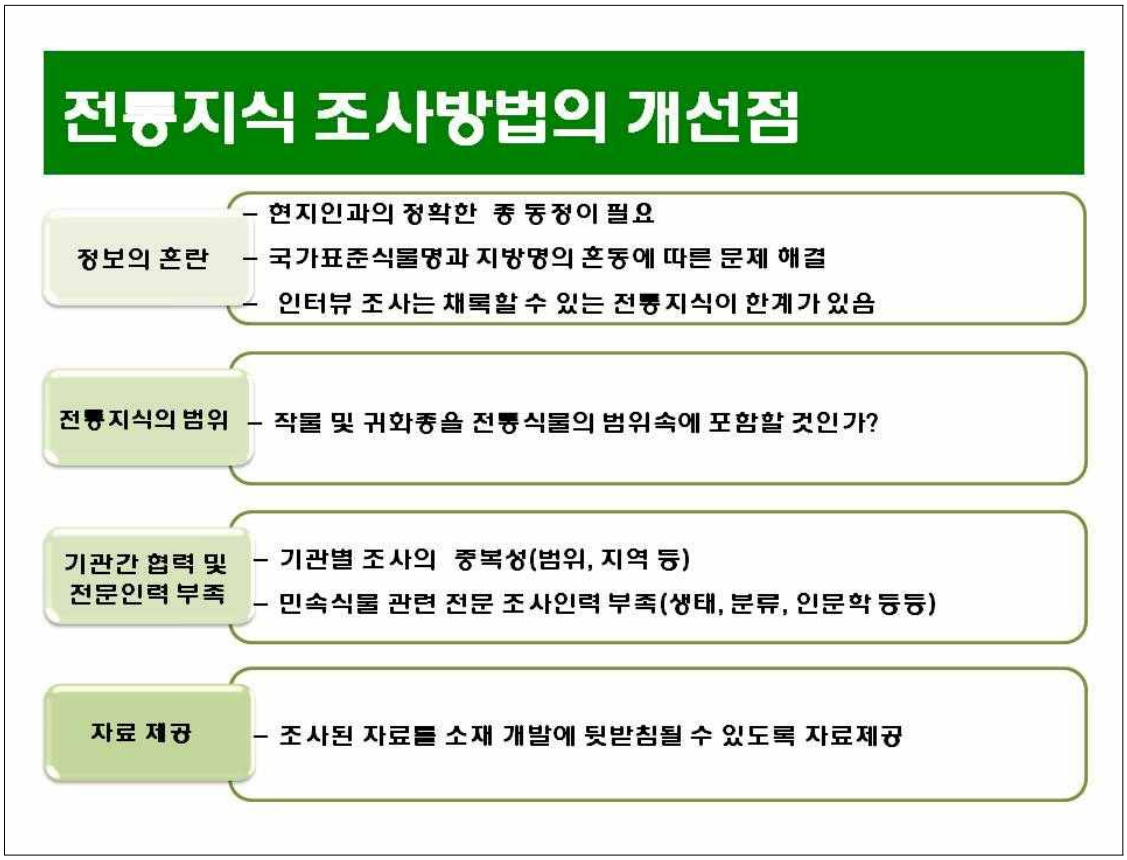
오동나무(소화제) 할미꽃(진통제, 살충제) 박새(살충제)

전통지식 연구결과 및 추진계획

- 남한지역의 전통식물자원 1차 조사 및 수집 완료
- 2012년 북한지역 전통식물자원 조사 실시 (문헌, 설문)
- 민속식물이용정보자료집 발간
  - 제주, 남해도서, 전라도, 경상도, 강원도, 경기도편 발간
  - 충청도 지역 자료집 발간(2012), 한반도민속식물 종합편 발간예정(2012)
- 전통식물자원정보 가치평가 및 DB 구축 : 현재 13,000 여건 조사 및 정리
- Web 서비스 실시 : 국가생물종지식정보시스템 (www.nature.go.kr)
- 고부가가치 전통식물자원의 발굴 및 탐색 계속
  (Helicobacter균 항균활성, 생물학적 농약, 항당뇨, 항우울증 소재식물 등)
- 전통식물의 증식/보존원 조성 : 확보된 종자 이용 보존원 조성
- 특허청 www.koreantk.com와 DB연계, 영문화 작업 검토

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09



Ⅰ. 사업 추진 배경

1. 사업의 배경

- 생물자원보전종합대책('05) 및 생물자원 보전·관리 및 이용 마스터플랜('10)에서 생물자원 이용·활용을 위한 장기 발전방향 제시
- '09년 전북권 시범사업, '10년 지리산 일대, '11년 제주도 '자생생물의 구전 전통지식 조사·연구' 사업 추진
- '10년 ABS나고야의정서 채택 이후 각국의 생물자원 이용 전통지식의 관리, 보호, 활용 등에 관한 움직임이 활발해질 것으로 예상
- 변화한 내외부환경에 대응하여 국내 자생생물 활용 전통지식 연구 필요

- '국내 생물자원 전통지식의 체계적, 전략적 확보, 관리 및 보전
- 국내외 활용 기반 구축 및 ABS 체계 적응 전략 마련

2

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

Ⅰ. 사업 추진 배경

2. 사업의 목적

- 「나고야 ABS 의정서」채택 및 **「생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률」** 제정 이후 생물자원 관련 전통지식에 관한 국가적 대응책 마련 시급
- 국내 **생물자원 전통지식 이용현황을 조사, 확보·관리하여 생물주권 확립에 기여,** 생물 산업화 자원으로 활용지원 기반 구축

* 전통지식의 정의(나고야 의정서)와 생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률

- 생물다양성의 보전 및 지속가능한 이용에 적합한 전통적인 생활양식을 취하여 온 토착, 지역사회의 지식, 혁신적 기술 및 관행
- 제20조 전통지식의 보호 등 : 정부는 전통지식의 보전 및 이용을 촉진하기 위하여 다음 각 호의 시책을 추진하여야 한다. 1. 개인과 지역사회의 전통지식 발굴, 연구 및 보호 2. 전통지식 정보 수집 및 관리 시스템 구축, 3. 전통지식 활용을 위한 기반 구축

3

Ⅱ. 그간 추진경과

1. 자생생물 전통지식 발굴을 위한 조사•연구 사업 추진('09~)

- 전북권 식물자원 전통지식 관련 시범사업 추진, 200여종 자료 확보('09)
- 지리산국립공원 일대 생물자원 전통지식 관련 590여종 자료 확보('10)
  - 곤충, 어류, 버섯류 및 식물 등 자생생물 활용 구전 전통지식 조사, 연구
- 한라산 국립공원 일대 생물자원 활용 전통지식 569여종 자료 확보
  - 식물, 해조류, 버섯류, 동물 등 생물자원 활용 전통지식 2,300여건 확보





출처 : 김현 외, 2010

4

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

전통시장의 자생식물자원 활용 조사 사례



민속장날(재래시장) 수집물의 정보 기록지.

시장의 위치	전북 남원시 금동				
수집자	김현, 송미정, 고나영	수집번호	남원장-1	날짜	2009.6.24
✚ 상인에 대한 정보					
이름	안정순	성별	여	나이	73
주소	전북 남원시 산동면 대상리			연락처	063-636-0363
상인의 형태	영구 상점	한적 상점		이동 상점	0
몇 번 정도 어곳에서 판매하는가?	3~4회/월	다른 시장에서는?		없음	
✚ 수집물에 대한 정보					
지역이름	느릅			생활형	낙엽교목
마을	전북 남원시 산동 대상리		식생형		
결작 상태	재배	관리		야생	0
판매 상태	상인에 의해 수집	0	재판매		
수집물의 종류 수	하나	0	혼합물		종류
다른 상분들의 이름					
식물의 상태	생체	건조물 [마대자루]에 보관된 것			
가격/단위	10,000원/500g	시장에 나오는 때	매일	주간	0 간격
조사된 양	상인 [5kg]	전체 시장 [ ]			
유용시기	4 ~ 5월				
과거에 비해 갈마나 많이 판매되는가?	더 많이	동일		작음	0
매P	수확량이 작아서	구매자가 적어서	0	기타	
용도	1. 다려서 먹은뒤 위에 좋음 2 등기에 뿌리를 끓여서 물임				
이용부위	1. 수피 2 근피				
처리	너무 많이 넣고 끓이면 끈적거리므로 적당한 양을 물에 끓여 먹음				
기타					
✚ 표본관 정보					
국명	느릅나무	과명	느릅나무과		
학명	*Ulmus davidiana* var. *japonica* (Rehder) Nakai				
처리	표본관 표본	액침표본	비닐봉투		
분포					
부분					

출처 : 김현 외, 2010

II. 그간 추진경과

1. 한라산국립공원 일대 생물자원 활용 전통지식 조사, 연구

- 제주출신자(재일교포) 거주 일본 츠루하시 지역 등도 포함해서 조사
- 제주도출신자들이 지리적 격리로 인하여 제주도 고유의 전통지식과 문화를 해외 이주지역에서도 계속 답습, 보전하고 있음을 확인





출처 : 강신호 외, 2011

6

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

II. 그간 추진경과

2. 전통지식 연구사업 중장기계획 연구 추진('11)

- 국외 전통지식 관련 정책현황 분석 및 국내 관련사업 협력장안 제시
- 국립생물자원관 생물자원 전통지식 연구사업 추진방안 및 중장기계획(안) 도출
  - 국내외 전통지식의 발굴 및 활용지원 기반 구축 등 중장기 전략계획 도출
- 전통지식 조사방법 표준화의 필요성 등 제시
  - 조사방법의 표준화, 관련 DB의 체계화, 이를 활용한 산업화 지원방안 등

출처 : 이현우 외, 2011

7

II. 그간 추진경과

3. 전통지식 유래 한•중•일 약용식물 이용 실태조사 및 현황분석('11)

- 한중일 삼국 한의약 공정서 상의 전통지식과 연관된 약재 기원 식물 실태조사
  - 고본, 당귀, 전호 등 주요 약재식물의 분류학적 불일치 문제점 대두
- 우리나라 독창적 전통지식 가치성 여부 판단 근거자료 마련 등 필요성 강조
  - 한의약학적 활용에서 유래한 자생생물자원 전통지식 사례를 분석, 기존 문헌 자료 등과 비교분석 하여 독창적 가치여부 판단 등 시범 분석



대한약전 제 2 부: 생약 및 생약제제
(식품의약품안정청, 2007, 제 9 개정)



대한약전외한약(생약)규격집
(식품의약품안정청, 2007, 제 9 개정)



향약집성방 (세종 15년, 1433년)

출처 : 한동욱 외, 2011

8

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

당귀 當歸 *Angelicae gigantis* Radix	(KP) 참당귀 *Angelica gigas* (CP) 當歸 *A. sinensis* (JP) *A. acutiloba* 또는 기타 근연식물	종(Species)수준에 차이






Ostericum grosseserratum (Maxim.) Kitag. 신감채

현호색 玄胡索 *Corydalis* Tuber	(KHP) 들현호색 *Corydalis ternata* 및 동속근연식물 (CP) 延胡索 *C. yanhusuo* (JP) *C. turtsshaninoviif. yanhusuo*	종(Species)수준에 불일치 동속 근연식물 규정 애매함 (CP) 하천무(夏天無)로 *C. decumbens* 좀현호색이 기재되어 있으므로 구별 요함

Corydalis ternata
들현호색



출처 : 야생화클럽

C. yanhusuo
연호색



C. Decumbens
좀현호색



IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

III. '12년도 추진현황

- 자생생물 전통지식 조사연구사업 지속 추진
  - 가야산 및 한려해상국립공원 일대 자생생물 활용 전통지식 조사 확보
    (가야산 : 전주대학교 산학협력단, 한려해상 : 세명대학교산학협력단)
- 전통지식 실용화 지원 기반구축 사업 추진
  - 제주권 유용생물자원 활용 전통지식 선별 및 활용방안 마련
  - 전통지식 연구관련 협력네트워크 구축 및 전문가포럼 운영
- 제주권 전통지식 기반 생물유전자원 보전과 이익공유에 관한 체계마련(가칭) 등





출처 : 강신호 외, 2010

11

III. 생물자원 전통지식 관련 국제행사 참가 등

- 제55회 국제식생과학대회 워크숍 주제발표 및 후원
  - "Vegetation Dynamics of Island and Coastal Ranges from a Biocultural Ecology Perspective"
    (Organizers: Sun-Kee Hong & Almo Farina)
- 2012 WCC Jeju 총회, 세계자연보전포럼 워크숍 주제발표 등
  - **"섬-연안 지역의 생태지식 보전을 통한 생물문화다양성의 확산"**
    (Organizers: Sun-Kee Hong *et al.*)





출처 : 2012 IAVS조직위, 2012 WCC 조직위

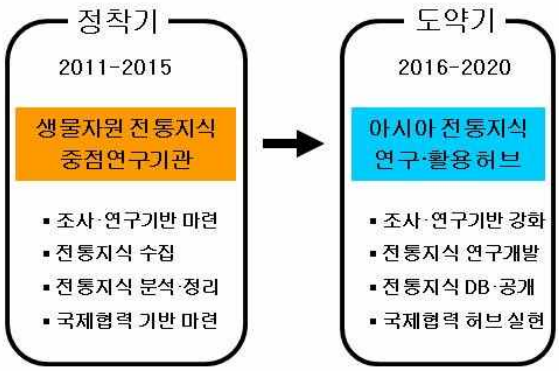
12

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

VI. NIBR 전통지식 연구사업 중장기계획(안)

추진체계

- **정책목표: 전통지식 보전과 이용 기반의 녹색성장 전략 실천**
- **단계별 발전 전략**



VI. NIBR 전통지식 연구사업 중장기계획

2. 추진전략

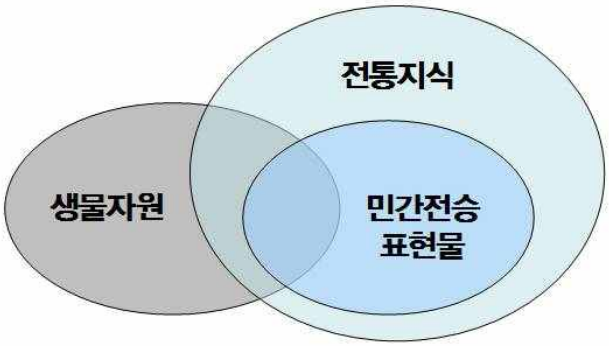
- **전통지식 조사 · 보존 및 이용 기반 구축**
  - 법적 추진기반 마련
  - 권역별 생물자원관 등 현장연구기반 강화
  - 전통지식 DB의 공개 및 활용시스템 구축을 통한 보호와 활용
- **전통지식의 조사 · 연구를 통한 활용 지원**
  - 국내 전통지식의 수집
  - 자료 정리 및 DB 구축
  - 전통지식 보호 가치가 높은 자원의 분석 및 개발
- **국제협력을 통한 전통지식의 보전**
  - 북한 및 한민족 전통지식조사
  - 동남아 등 아시아 주요 국가의 전통지식 조사
  - 아시아 생물다양성과 전통지식 허브 구축

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

V. 향후 과제

1. 전통지식 개념과 범위

• 특정지역 또는 특정집단에 국한되어 세대간에 계속 이어져오는 것으로서 생물자원과 민간전승표현물을 포함하는 광의적(廣義的) 개념 정립 필요

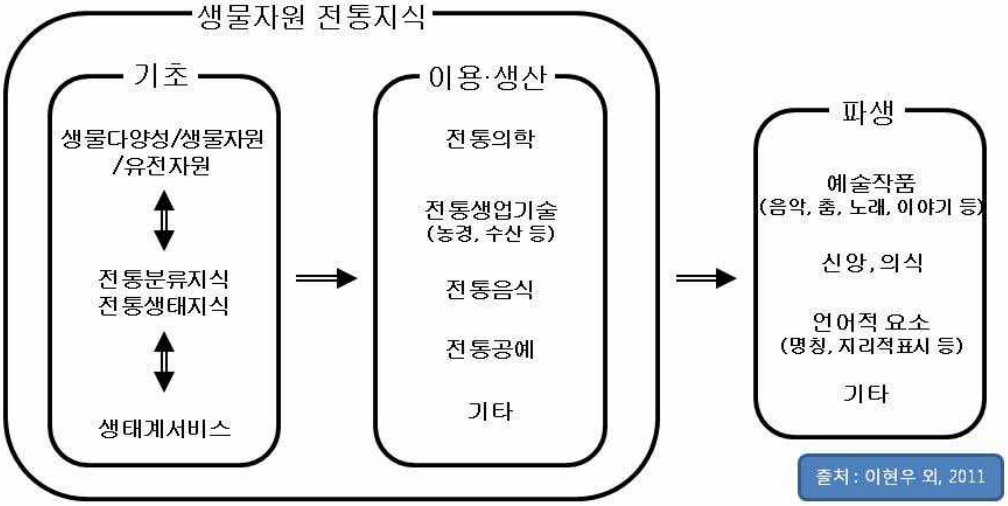


출처 : 이현우 외, 2011

V. 향후 과제

2. 생물자원 관점에서의 전통지식 보호의 필요성 강조

• 생물다양성/생물자원의 이해로부터 활용, 파생으로 발달하는 구조



출처 : 이현우 외, 2011

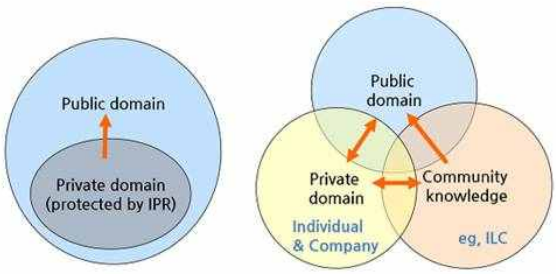
IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

V. 향후 과제

2. 전통지식의 개념 정립과 동반되는 보호 개념의 논의 필요

• 지적재산의 소유권

(좌) 기존 지식재산권 모델, (우) 전통지식을 고려한 모델



• 적극적 보호

- 특수한 법적 조치나 법제정의(예:sui generis system)의 도입을 통한 전통지식의 보호

• 방어적 보호

- 전통지식을 DB화 하여 선행기술의 증거확보를 통한 현존하는 지적재산권 체계 내의 보호

출처 : 이현우 외, 2011

V. 국내 전통지식 사업 협력방안 마련 시급

1. 사업현황

• 여러 정부기관에서 전통지식의 조사사업, DB구축, 보호 사업, 지식재산으로 권리화 사업, 산업활용화를 위한 사업 등 관련 사업이 다발적으로 시행되고 있음

• 행정안전부와 농촌진흥청의 경우 조사에서 활용까지 일관체계를 갖추고 있으며, 그 외의 기관들은 필요에 따라 사업을 추진함

기관명	조사자원 명칭	기관명	조사자원 명칭
국립생물자원관	생물자원(구전) 전통지식	국립민속박물관	민속
국립수목원	민속식물 전통(민속)지식	행정안전부	향토자원
국립산림과학원	산림전통지식	농림수산식품부	향토자원
국립공원관리공단	국립공원 역사문화자원	농촌진흥청	농촌 전통지식자원 전통향토음식
산림청	백두대간 역사문화자원	한의학연구원	전통의과학지식
특허청	전통지식	한국식품연구원	전통식품지식

출처 : 이현우 외, 2011

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

V. 국내 전통지식 사업과 협력방안

2. 문제점

• **문제점**
- 전통지식 사업영역의 복잡성으로 인한 체계적 협조 곤란
- 선행기술로 인정할만한 전통지식의 수집 부족
- 지방자치단체의 전통지식 보호 활동이 열악함
- 생물자원 관련 전통지식의 DB화 부족
- DB구축 이후 권리화, 3차 DB로 연계하는 노력 부족

V. 국내 전통지식 사업과 협력방안

3. 국가차원의 생물자원 전통지식 네트워크 협력체계 구축 필요

• **기관별 전통지식 조사사업의 독창성 증진 및 신규 과제 발굴 필요**

• **협력방안**
- 관계기관 각각의 역할분담에 충실하고 전문성 향상의 필요
- 자생생물 전통지식 등 핵심적인 기초자원 수집 및 분석의 활성화
- 현장조사와 자료가공 등 업무영역의 전문화를 통합 협업
- 지역민, 지방자치단체의 참여와 역할 강화

* 근거 : 생물다양성 보전 및 이용에 관한 법률

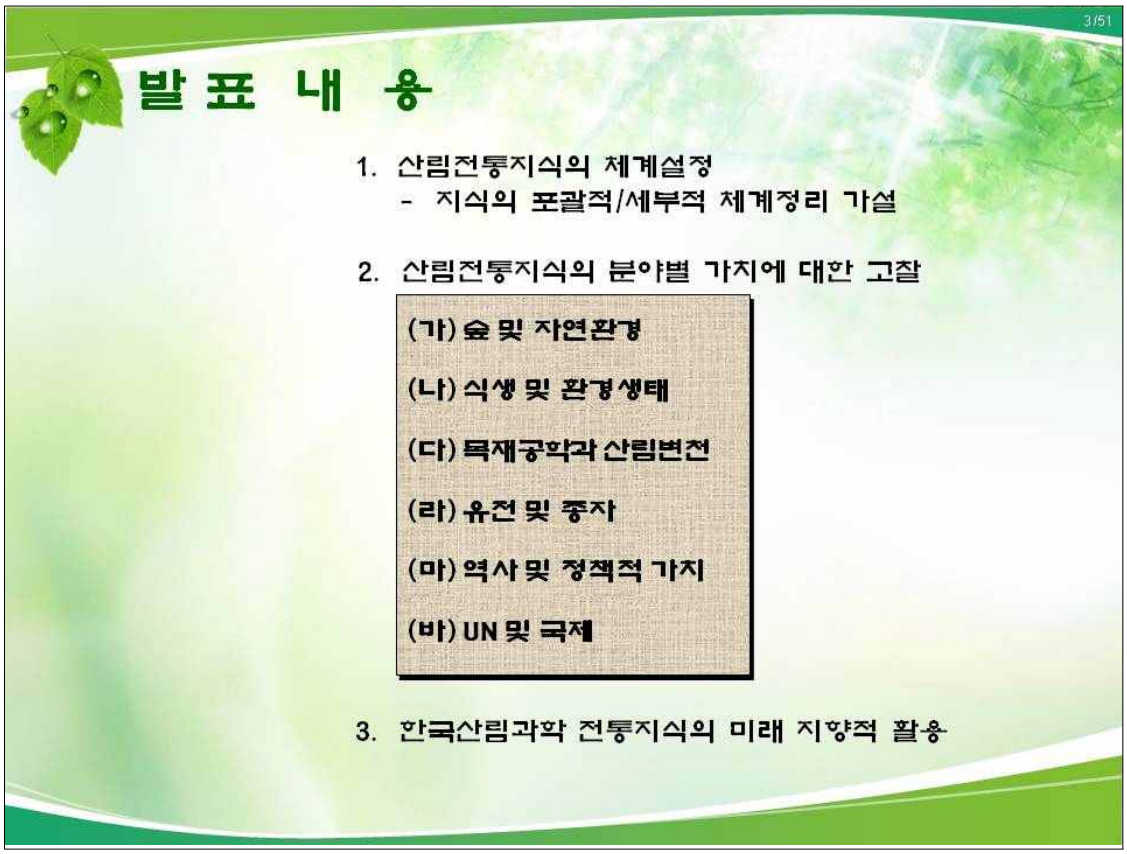
제20조 전통지식의 보호 등 : 정부는 전통지식의 보전 및 이용을 촉진하기 위하여 다음 각 호의 시책을 추진하여야 한다. 1. 개인과 지역사회의 전통지식 발굴, 연구 및 보호 2. 전통지식 정보 수집 및 관리 시스템 구축, 3. 전통지식 활용을 위한 기반 구축

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





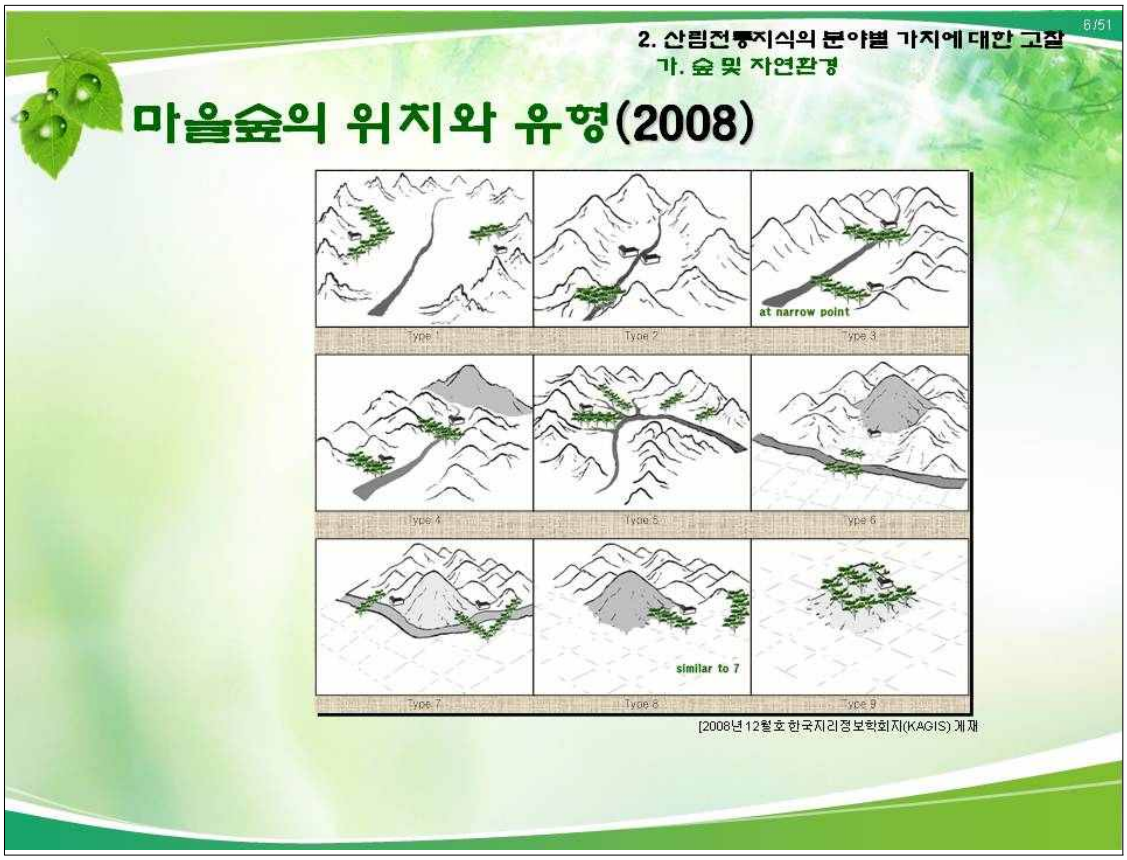
IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





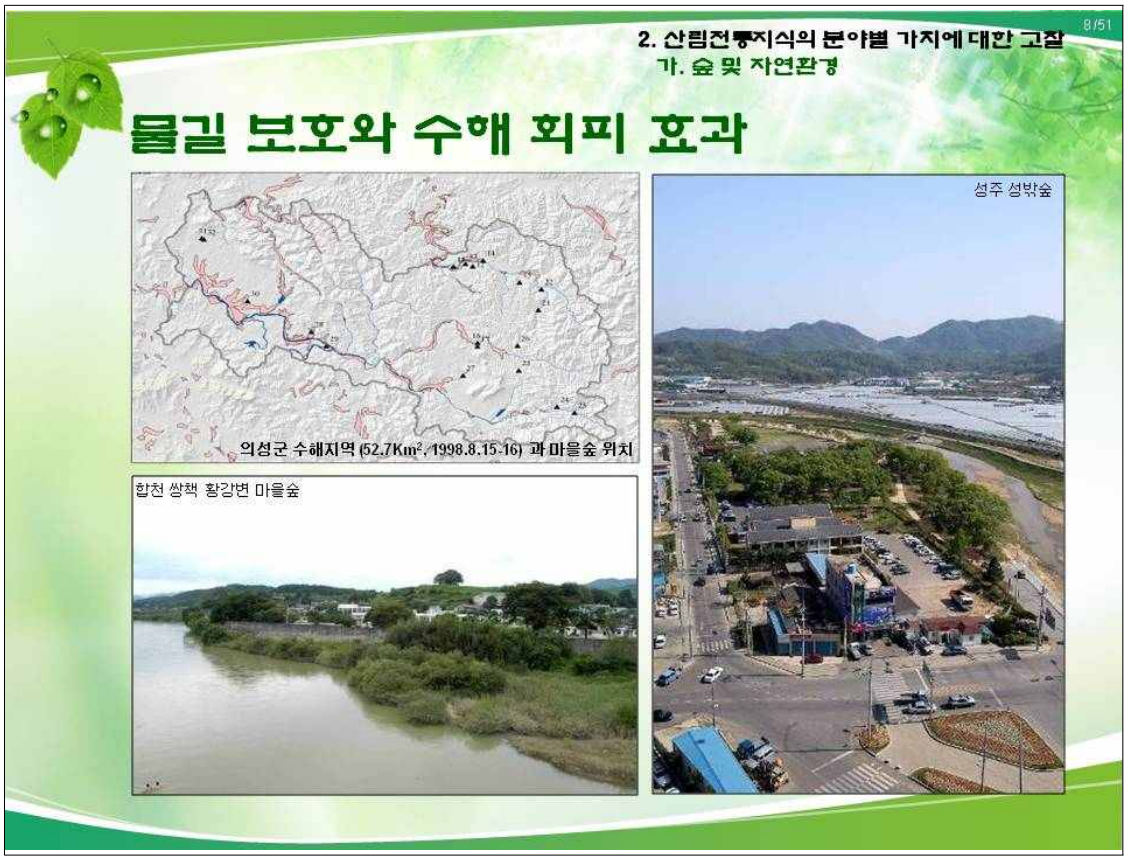
IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09



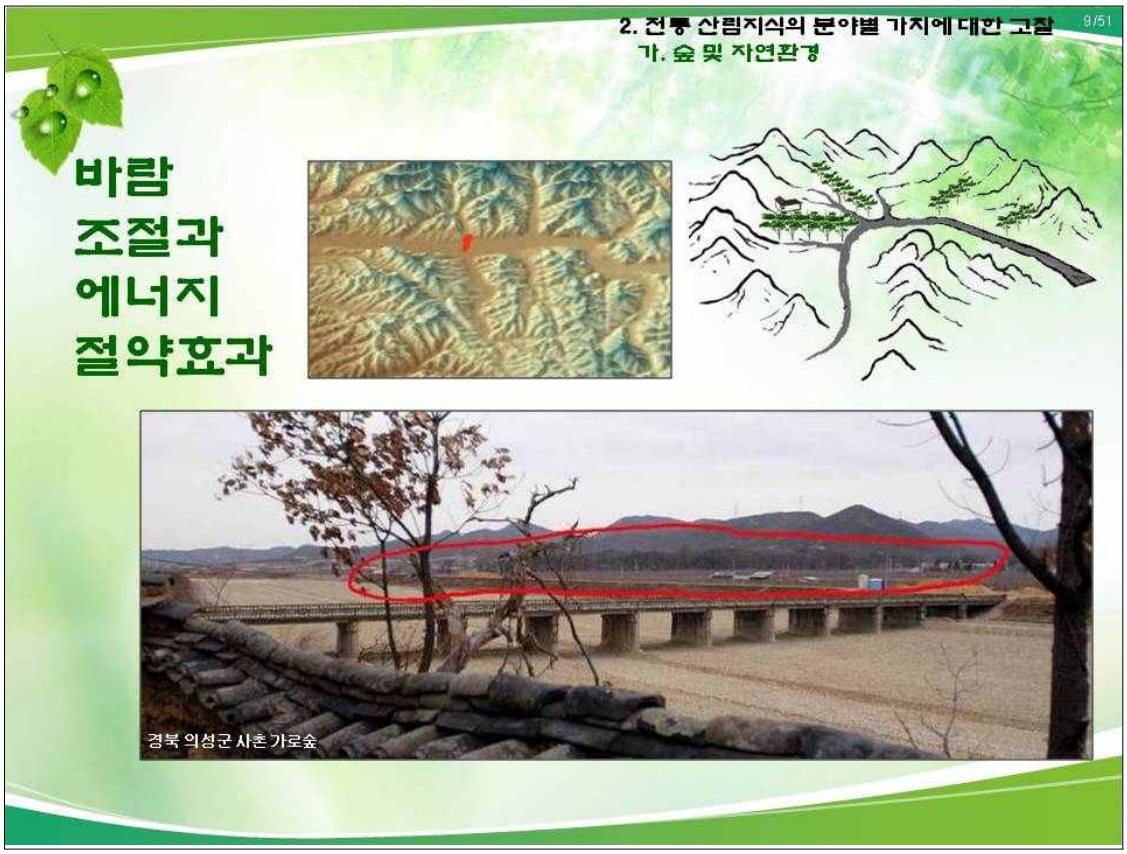


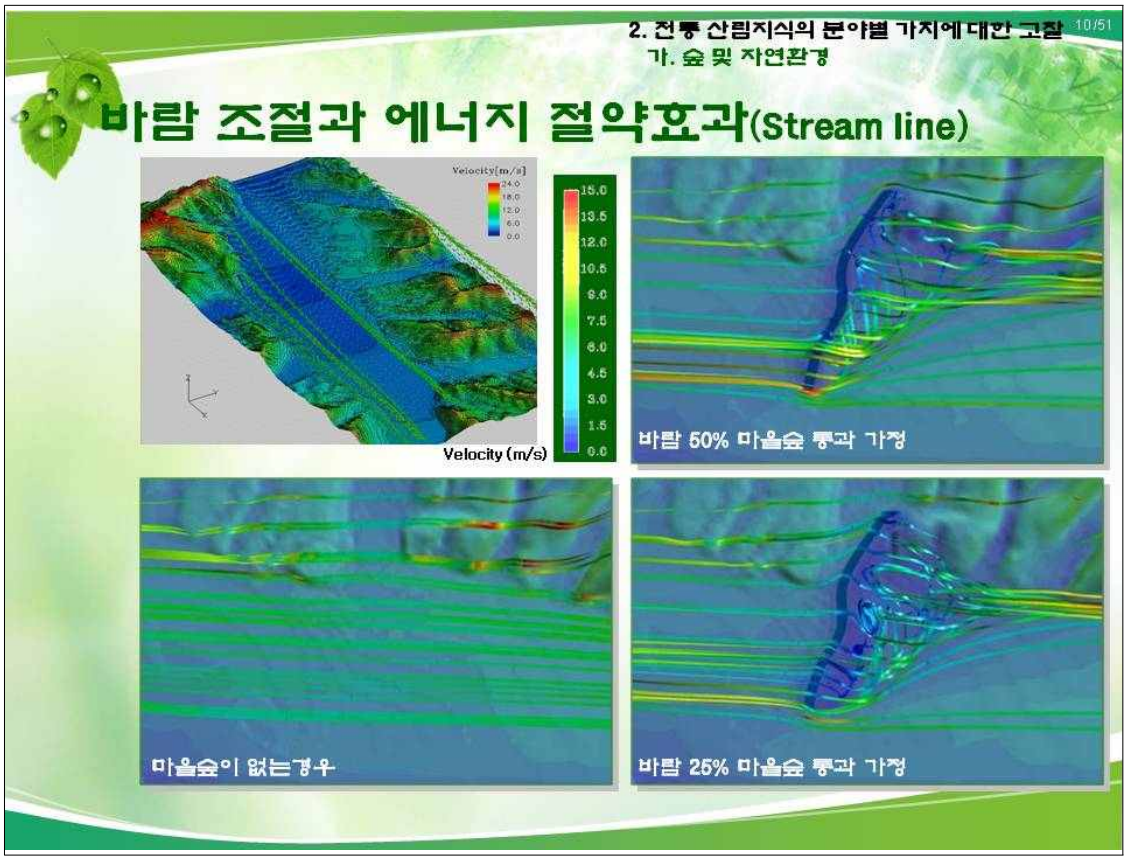
IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09



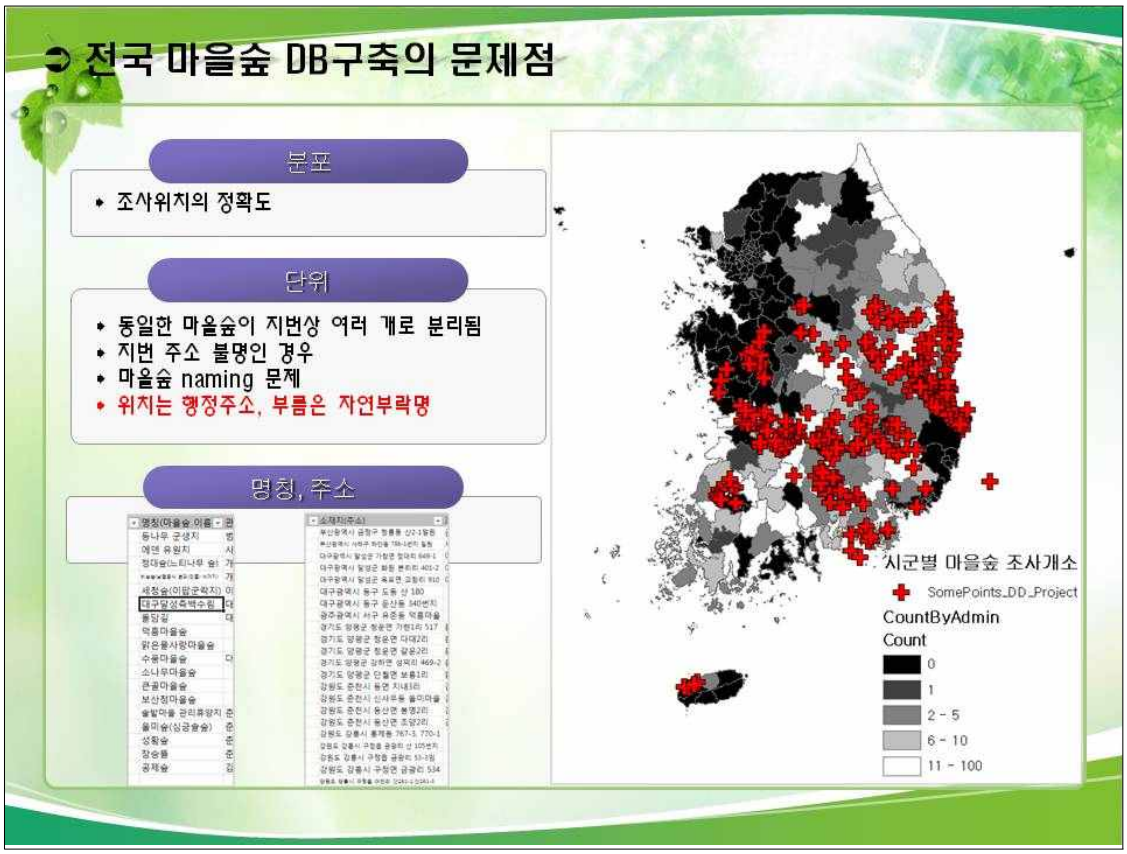


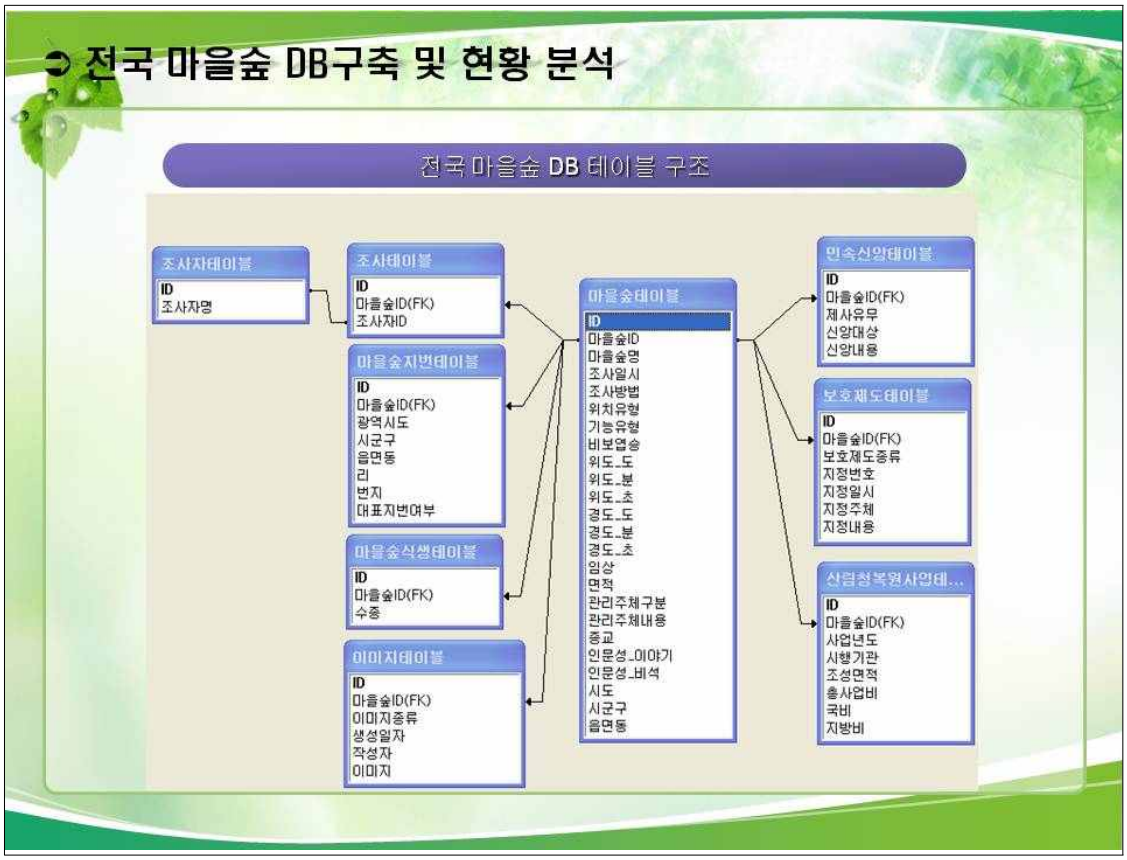
IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





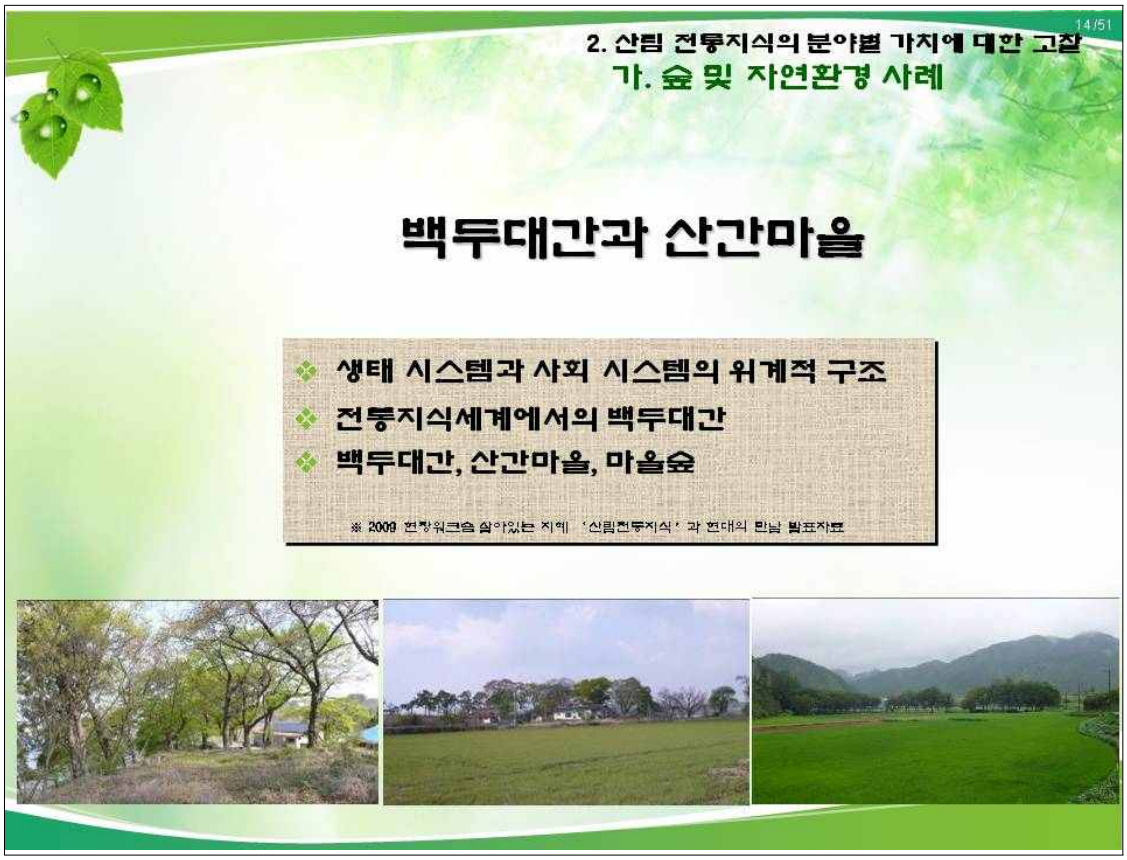
IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

15/51

2. 전통 산림지식의 분야별 가지에 대한 고찰
가. 숲 및 자연환경

전통지식세계에서의 백두대간

❖ 백두대간의 개념:

- 통일신라 말 사회통합력을 바로잡기 위해 수도를 한반도 중심부로 옮기고 민족의 지도력을 결집시키는 과정에서 잉태

•고려사에 실려있는 김관의 "편년통록" "… 이곳의 지맥이 임방인 백두산으로부터 수모목간(水母木幹)으로 하여 내락마두의 명당을 일으킨 곳이니…"
•이승휴의 제왕운기 '지리산의 천왕인 성모(聖母)가 도선을 시켜서 명당을 가르쳐 준 것으로 되어있다. 이로써 백두산과 지리산을 잇는 백두대간이 추상적으로나마 연결… '
•고려말 이인로: ""지리산은 두류산(頭留山)이라고도 한다. 백두산에서부터 시작하여 꽃봉오리와 꽃받침처럼 잘 어우러진 봉우리와 골짜기가 면면이 이어져 내려오다 …"
•택리지의 백두대간식 표현 "백두산에서 함흥에 이르기까지는 산맥이 한복판으로 뻗어 내려온다… "
•성호사설에서의 구체화 "백두산은 우리나라 산맥의 조종(祖宗)이다. 대체로 그 일직선의 큰 산맥이 백두산에서 시작하여 중간에 태백산이 되고 두류산에서 끝났으니, 당초에 '백두대간'이라고 이름을 붙인 것도 의미가 있었던 듯하다. "

전통지식세계에서 백두대간은 우리나라의 자연을 대표할 뿐 아니라 역사와 인문에서도 기둥이 되는 것으로 간주. 백두대간의 지리적 계보와 진행 과정을 설명할 때 자기 뒷산에 까지 연결시키는 것

∴. 백두대간이 전통 마을의 상위체계가 되어 마을 숲의 입지에 연결됨

16/51

2. 전통 산림지식의 분야별 가지에 대한 고찰
가. 숲 및 자연환경

백두대간과 마을숲의 관계

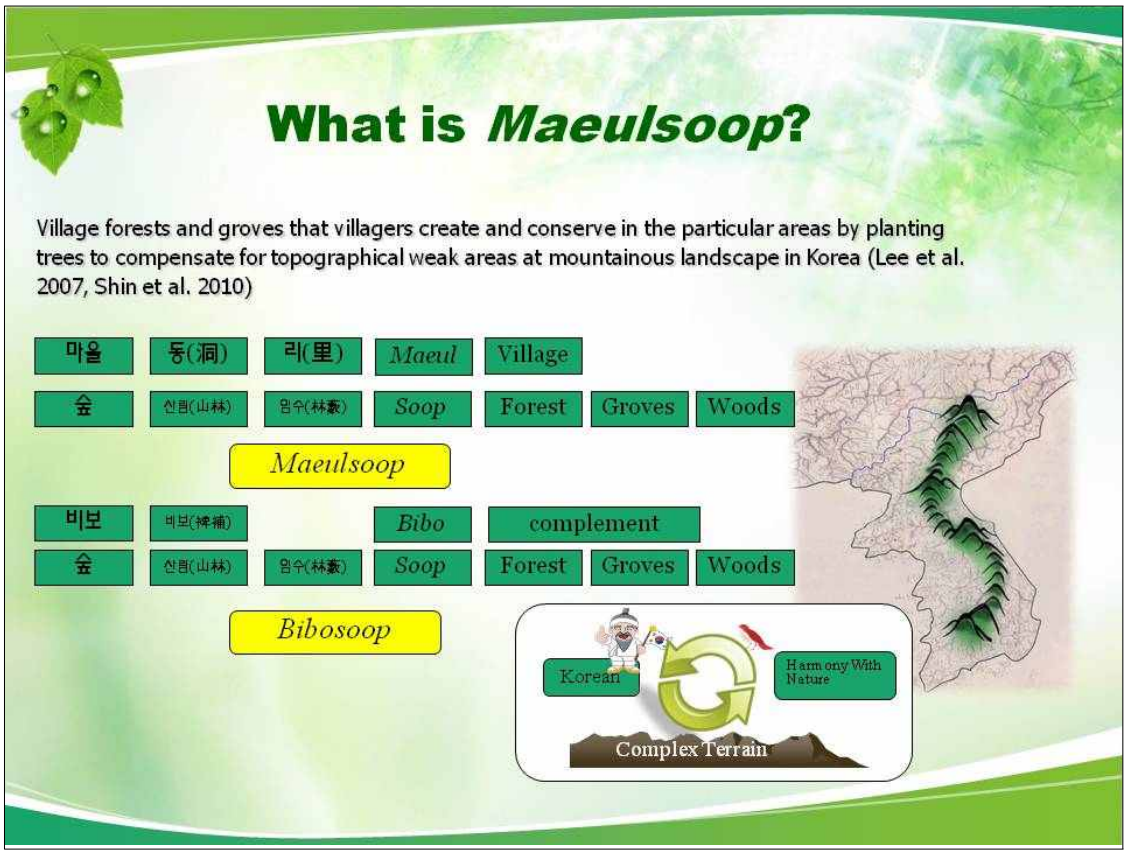
❖ 마을의 허한 곳을 보완하여 숲을 조성한 비보숲이 대다수

•'전남 영광군 대마면 평금리에 있는 당산은 위계(hierarchy)를 가지고 있는데, 원래 12당산이었으나 세 당산이 없어지고 현재는 아홉 당산으로, 제일 높은 곳의 천룡당산(天龍堂山)에서 아래의 수살당산(水殺堂山)에 까지 이르고 있어 하늘과 물로 이어지는 체계를 보여주고 있다.'
•경남 함양군 병곡면 도천리에 있는 마을 숲을 에워싸는 산능선은 고양이, 개, 호랑이 형으로 이 동물들이 먹이를 다투는 가운데에 숲이 위치한다는 의미가 내포 (왼쪽 사진)
•경북 안동시 임하면 천전리 개호송(開湖松)의 경우 '마을 뒷산의 형국이 소가 누워있는 엎드려있는 와우형으로 소의 머리 앞에 종가가 자리 잡고 있어 산세를 잘 이용하고 있는 것으로 보인다. … 마을 서쪽이 허해서 개호송을 조성하여 보완 …' (가운데 사진)
•조지훈의 생가가 있는 경북 영양의 주실마을의 주곡숲은 마을 앞에 문필봉이 반듯하게 자리잡고 옆에 연적봉이 있어 이 묘두가 물을 대어주는 골짜기 즉 주실(注谷)에 있으니 주실의 글은 마를 날이 없어 공부를 잘하는 학자가 많이 나온다고 한다 (오른쪽 사진)



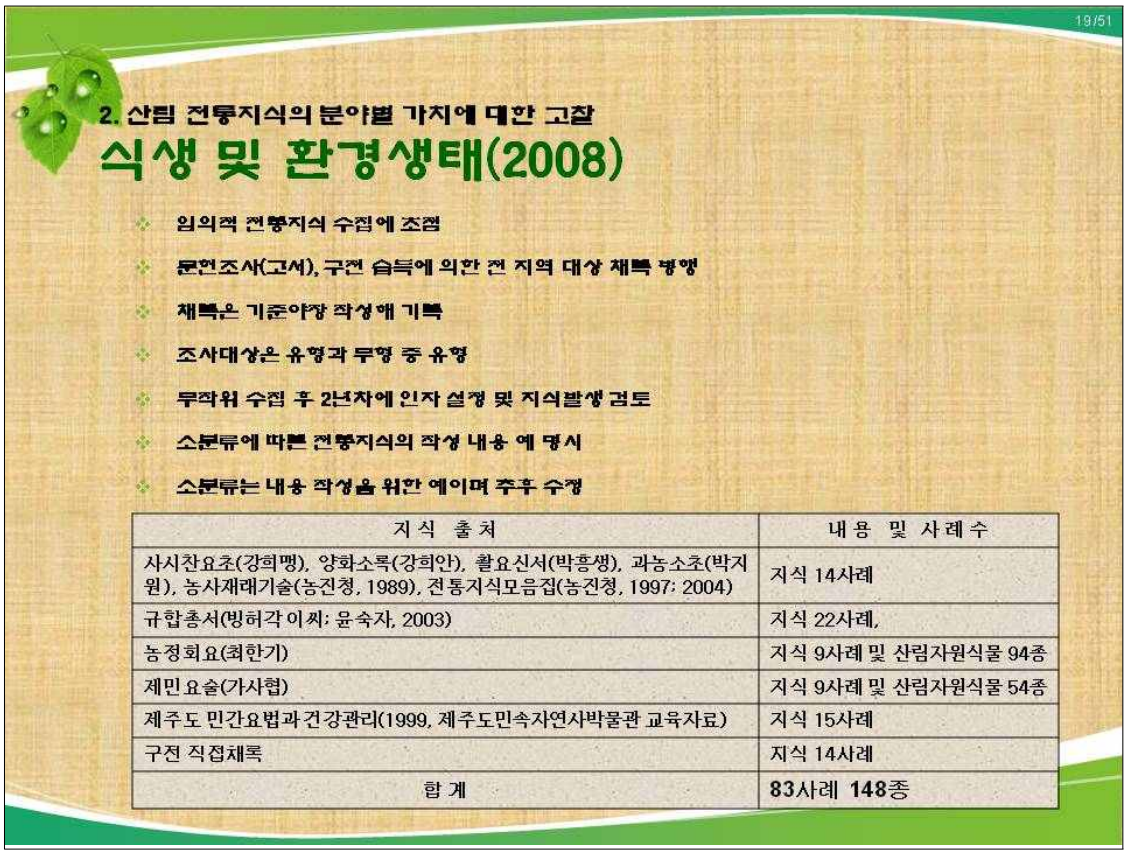


IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

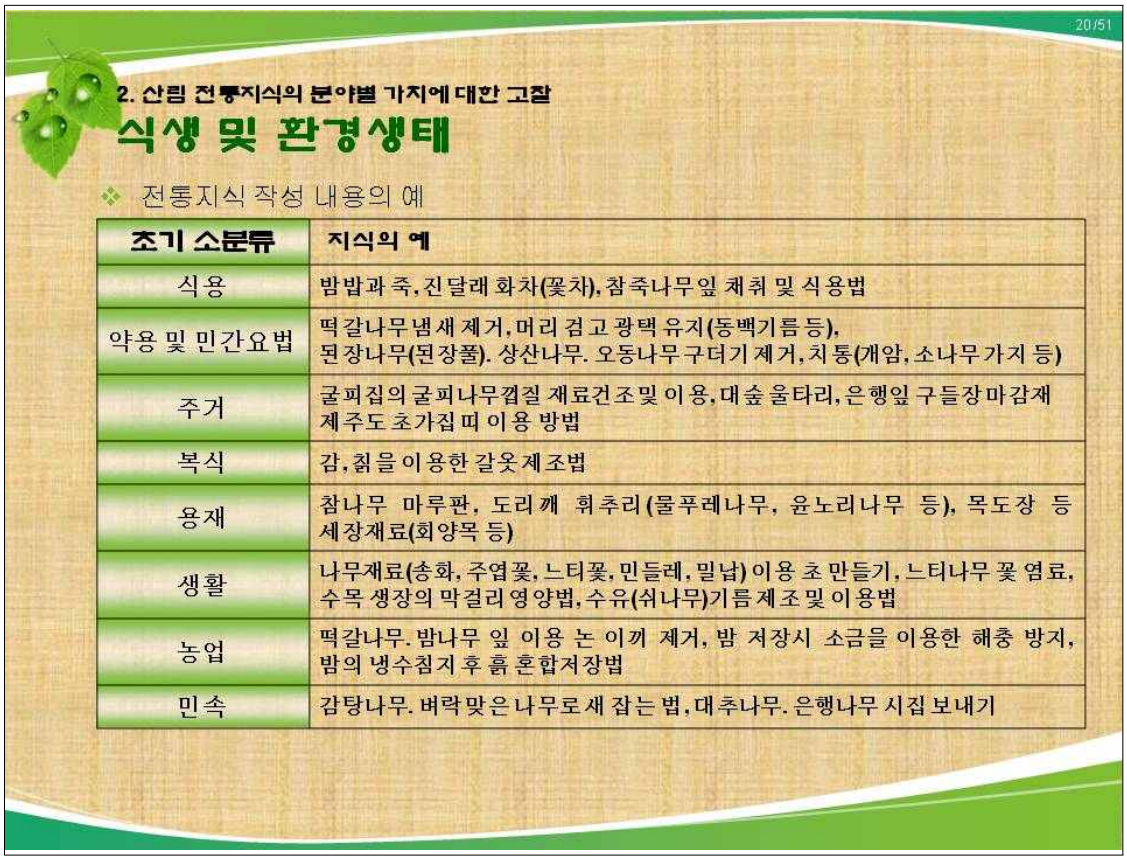




IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

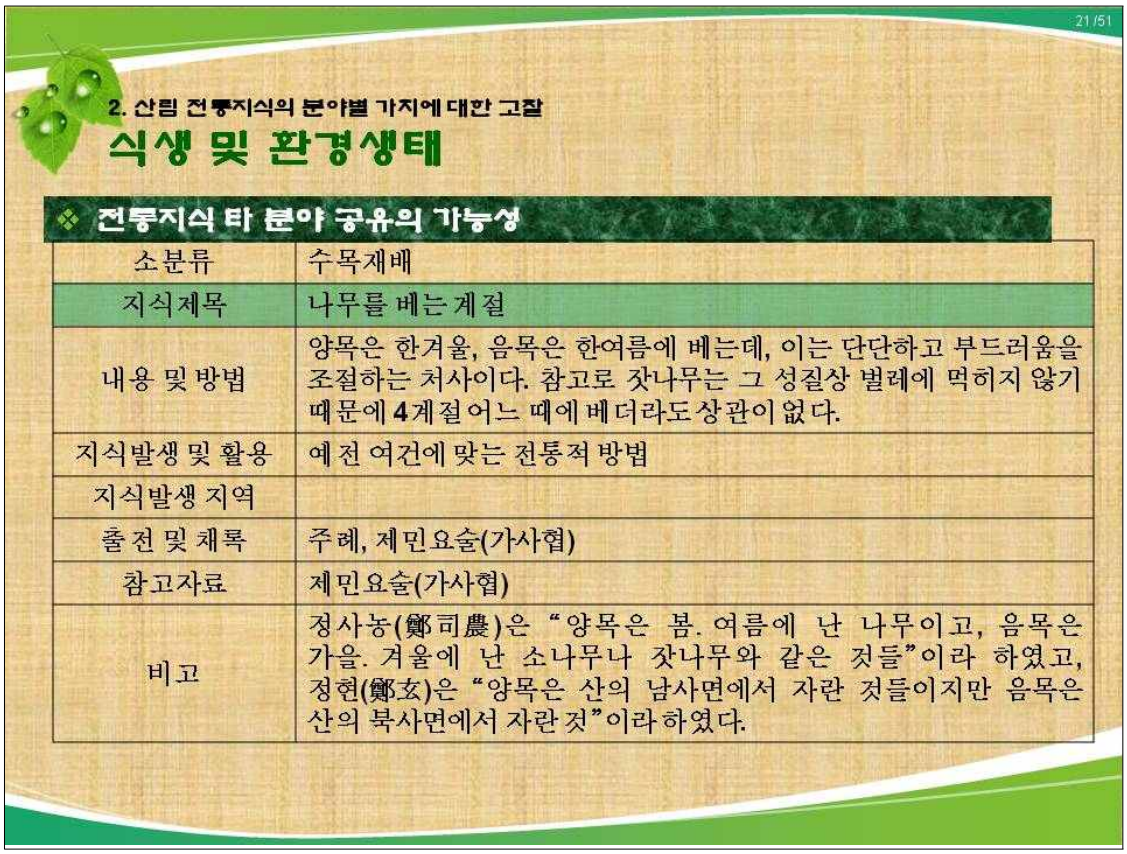


지식 출처	내용 및 사례수
사시찬요초(강희맹), 양화소록(강희안), 촬요신서(박흥생), 과농소초(박지원), 농사재래기술(농진청, 1989), 전통지식모음집(농진청, 1997; 2004)	지식 14사례
규합총서(빙허각 이씨; 윤숙자, 2003)	지식 22사례,
농정회요(최한기)	지식 9사례 및 산림자원식물 94종
제민요술(가사협)	지식 9사례 및 산림자원식물 54종
제주도 민간요법과 건강관리(1999, 제주도민속자연사박물관 교육자료)	지식 15사례
구전 직접채록	지식 14사례
합 계	83사례 148종

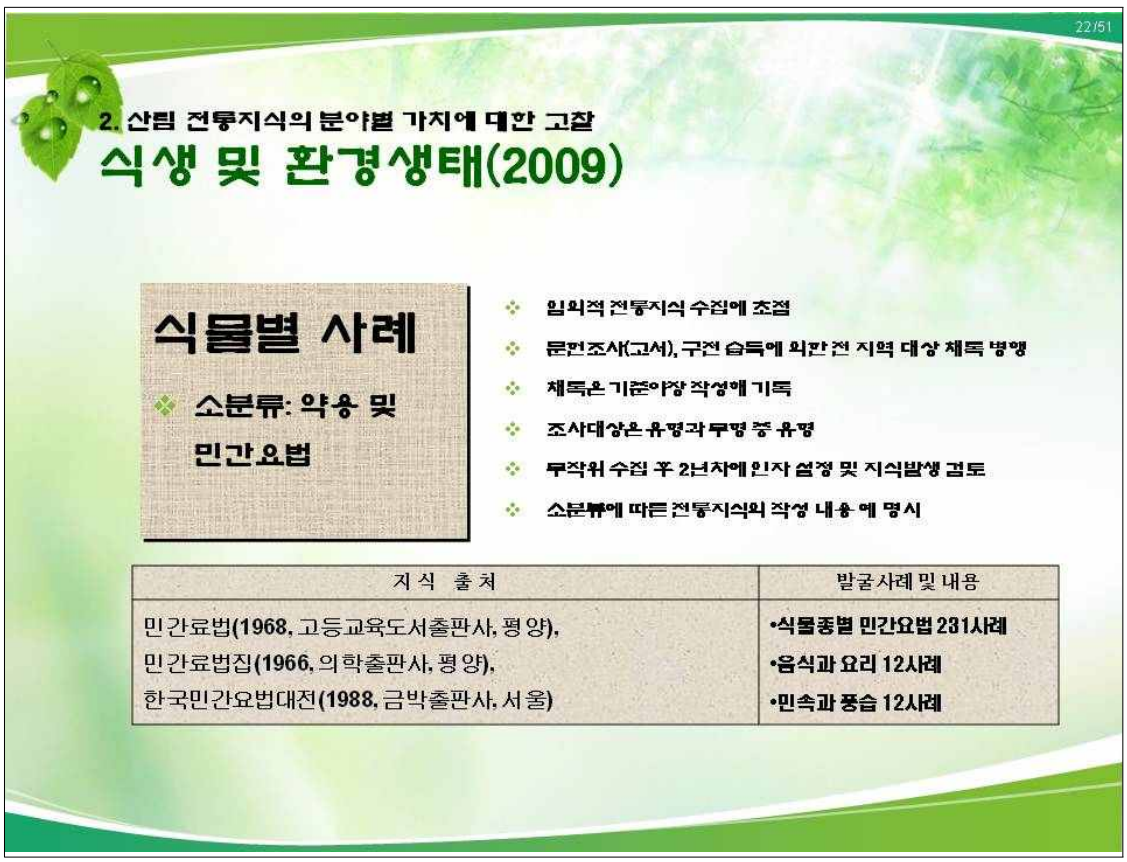


조기 소분류	지식의 예
식용	밤밥과 죽, 진달래 화차(꽃차), 참죽나무잎 채취 및 식용법
약용 및 민간요법	떡갈나무 냄새 제거, 머리 검고 광택 유지(동백기름 등), 된장나무(된장풀). 상산나무. 오동나무 구더기 제거, 치통(개암, 소나무 가지 등)
주거	굴피집의 굴피나무껍질 재료건조 및 이용, 대숲 울타리, 은행잎 구들장 마감재 제주도 초가집 띠 이용 방법
복식	감, 칡을 이용한 갈옷 제조법
용재	참나무 마루판, 도리깨 휘추리(물푸레나무, 윤노리나무 등), 목도장 등 세장재료(회양목 등)
생활	나무재료(송화, 주엽꽃, 느티꽃, 민들레, 밀납) 이용 초 만들기, 느티나무 꽃 염료, 수목 생장의 막걸리 영양법, 수유(쉬나무)기름 제조 및 이용법
농업	떡갈나무. 밤나무 잎 이용 논 이끼 제거, 밤 저장시 소금을 이용한 해충 방지, 밤의 냉수침지 후 흙 혼합저장법
민속	감탕나무. 벼락맞은 나무로 새 잡는 법, 대추나무. 은행나무 시집 보내기

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

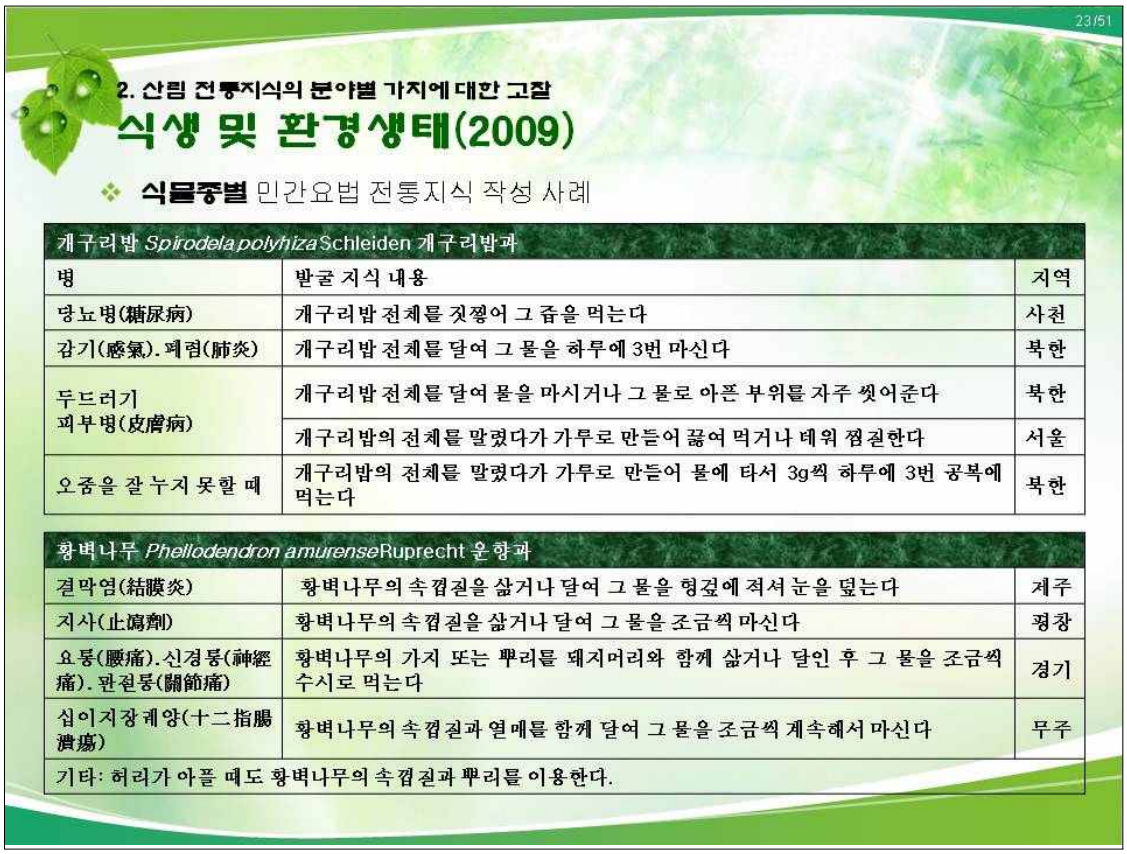


소분류	수목재배
지식제목	나무를 베는 계절
내용 및 방법	양목은 한겨울, 음목은 한여름에 베는데, 이는 단단하고 부드러움을 조절하는 처사이다. 참고로 잣나무는 그 성질상 벌레에 먹히지 않기 때문에 4계절 어느 때에 베더라도 상관이 없다.
지식발생 및 활용	예전 여건에 맞는 전통적 방법
지식발생 지역	
출전 및 채록	주례, 제민요술(가사협)
참고자료	제민요술(가사협)
비고	정사농(鄭司農)은 "양목은 봄. 여름에 난 나무이고, 음목은 가을. 겨울에 난 소나무나 잣나무와 같은 것들"이라 하였고, 정현(鄭玄)은 "양목은 산의 남사면에서 자란 것들이지만 음목은 산의 북사면에서 자란 것"이라 하였다.



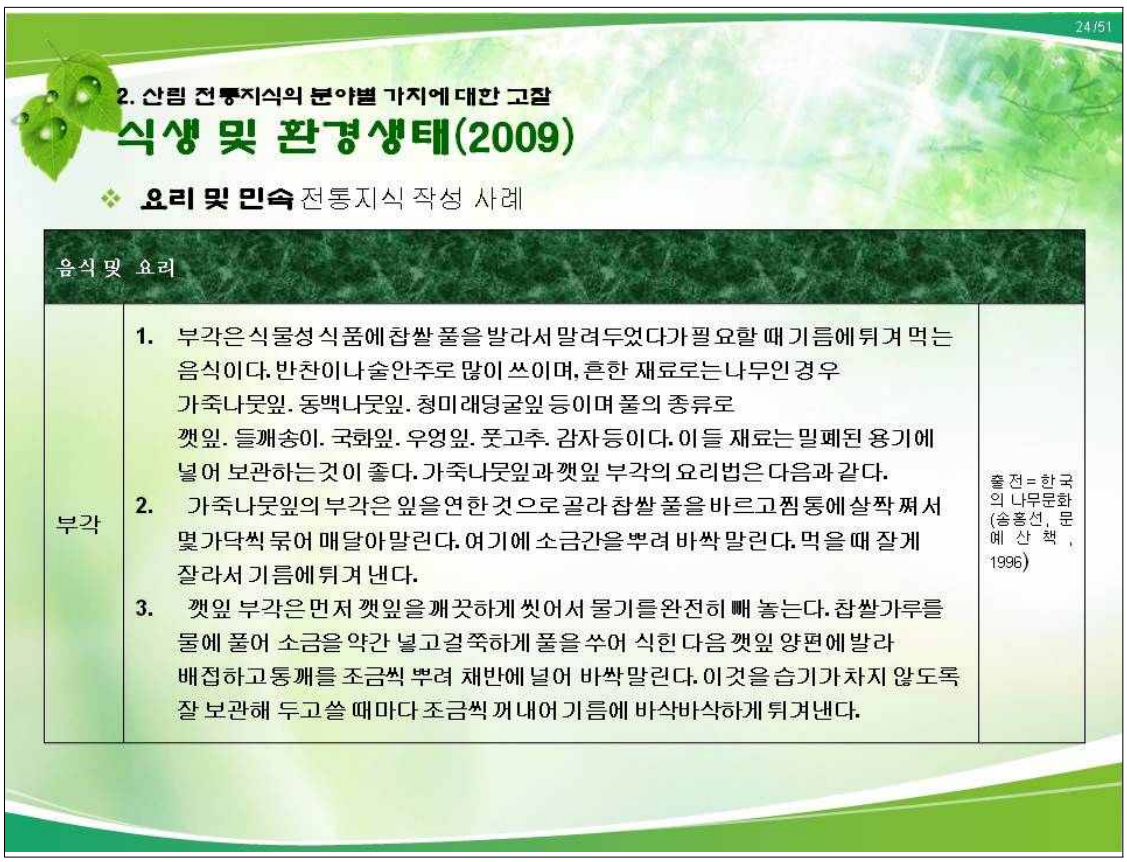
지식 출처	발굴사례 및 내용
민간료법(1968, 고등교육도서출판사, 평양), 민간료법집(1966, 의학출판사, 평양), 한국민간요법대전(1988, 금박출판사, 서울)	•식물종별 민간요법 231사례 •음식과 요리 12사례 •민속과 풍습 12사례

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09



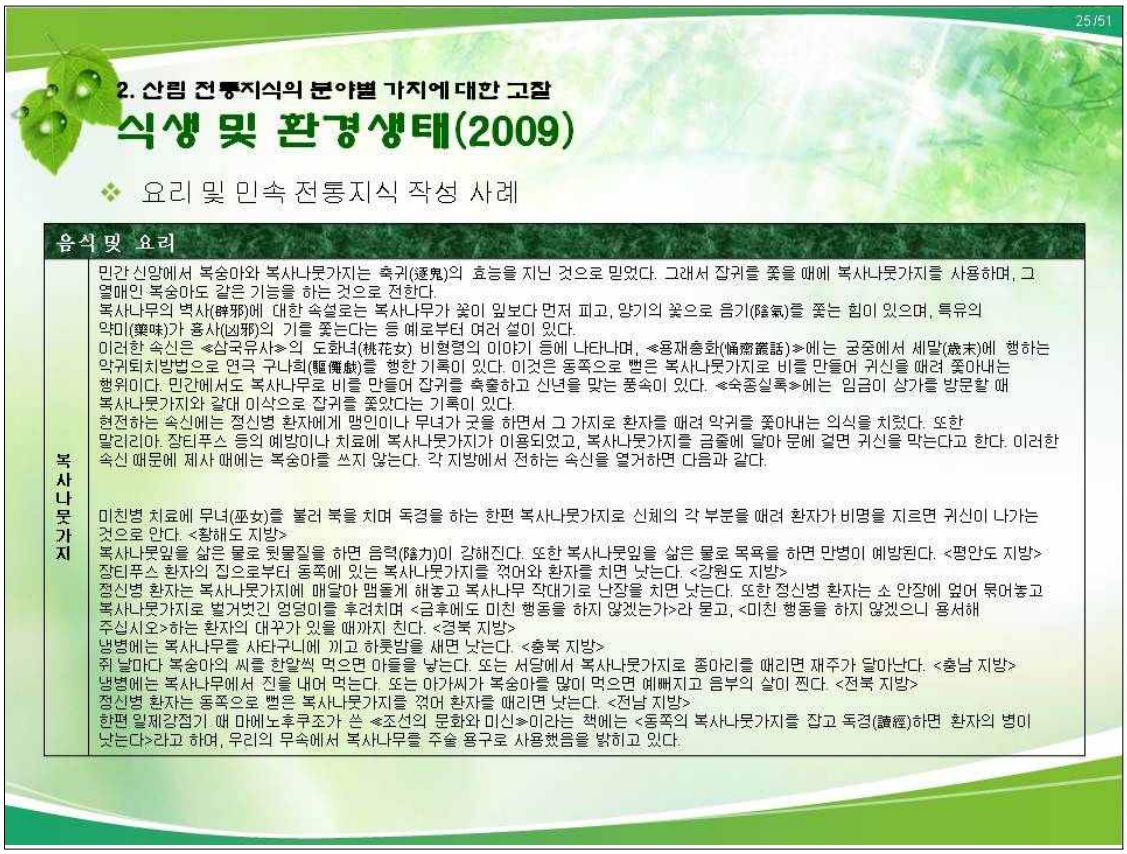
개구리밥 *Spirodela polyhiza* Schleiden 개구리밥과		
병	발굴 지식 내용	지역
당뇨병(糖尿病)	개구리밥 전체를 짓찧어 그 즙을 먹는다	사천
감기(感氣). 폐렴(肺炎)	개구리밥 전체를 달여 그 물을 하루에 3번 마신다	북한
두드러기 피부병(皮膚病)	개구리밥 전체를 달여 물을 마시거나 그 물로 아픈 부위를 자주 씻어준다	북한
	개구리밥의 전체를 말렸다가 가루로 만들어 끓여 먹거나 데워 찜질한다	서울
오줌을 잘 누지 못할 때	개구리밥의 전체를 말렸다가 가루로 만들어 물에 타서 3g씩 하루에 3번 공복에 먹는다	북한

황벽나무 *Phellodendron amurense* Ruprecht 운향과		
결막염(結膜炎)	황벽나무의 속껍질을 삶거나 달여 그 물을 헝겊에 적셔 눈을 덮는다	제주
지사(止瀉劑)	황벽나무의 속껍질을 삶거나 달여 그 물을 조금씩 마신다	평창
요통(腰痛). 신경통(神經痛). 관절통(關節痛)	황벽나무의 가지 또는 뿌리를 돼지머리와 함께 삶거나 달인 후 그 물을 조금씩 수시로 먹는다	경기
십이지장궤양(十二指腸潰瘍)	황벽나무의 속껍질과 열매를 함께 달여 그 물을 조금씩 계속해서 마신다	무주
기타: 허리가 아플 때도 황벽나무의 속껍질과 뿌리를 이용한다.		



음식 및 요리		
부각	1. 부각은 식물성 식품에 찹쌀 풀을 발라서 말려두었다가 필요할 때 기름에 튀겨 먹는 음식이다. 반찬이나 술안주로 많이 쓰이며, 흔한 재료로는 나무인 경우 가죽나뭇잎. 동백나뭇잎. 청미래덩굴잎 등이며 풀의 종류로 깻잎. 들깨송이. 국화잎. 우엉잎. 풋고추. 감자 등이다. 이들 재료는 밀폐된 용기에 넣어 보관하는 것이 좋다. 가죽나뭇잎과 깻잎 부각의 요리법은 다음과 같다. 2. 가죽나뭇잎의 부각은 잎을 연한 것으로 골라 찹쌀 풀을 바르고 찜통에 살짝 쪄서 몇 가닥씩 묶어 매달아 말린다. 여기에 소금간을 뿌려 바싹 말린다. 먹을 때 잘게 잘라서 기름에 튀겨 낸다. 3. 깻잎 부각은 먼저 깻잎을 깨끗하게 씻어서 물기를 완전히 빼 놓는다. 찹쌀가루를 물에 풀어 소금을 약간 넣고 걸쭉하게 풀을 쑤어 식힌 다음 깻잎 양편에 발라 배접하고 통깨를 조금씩 뿌려 채반에 널어 바싹 말린다. 이것을 습기가 차지 않도록 잘 보관해 두고 쓸 때마다 조금씩 꺼내어 기름에 바삭바삭하게 튀겨낸다.	출전=한국의 나무문화(송홍선, 문예산책, 1996)

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09



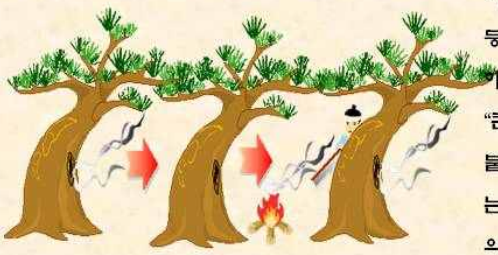


IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

큰 나무(대경목) 벌채: 벌채방법(2008)

❖ **바람의 방향에 따라 벌채자 위치선정**

- 벌채 前 제례의식이 끝나고 나면… 불을 피워 연기 방향을 보고 톱을 댈 위치를 찾았다고 함. 이것은 혹시 나무속에 독한 가스 등으로 인한 피해를 줄이기 위함이였다고 한다(고전공방 김종열, 57세)



어린 수목 일 때 상처 등으로 밀폐된 동공 등이 발생할 수 있으며 이 동공 속에 인체에 해로운 가스 등이 충진 될 가능성이 있음. "큰 나무 벌채 後 시름시름 앓다가 귀신이 붙어서 죽었다는 이야기" 가 전해져 내려오는 곳이 많으며 이는 큰 나무 벌채 시 바람의 방향을 고려하지 않은 가스의 피해로 생각됨

전통 건조기술(2008)

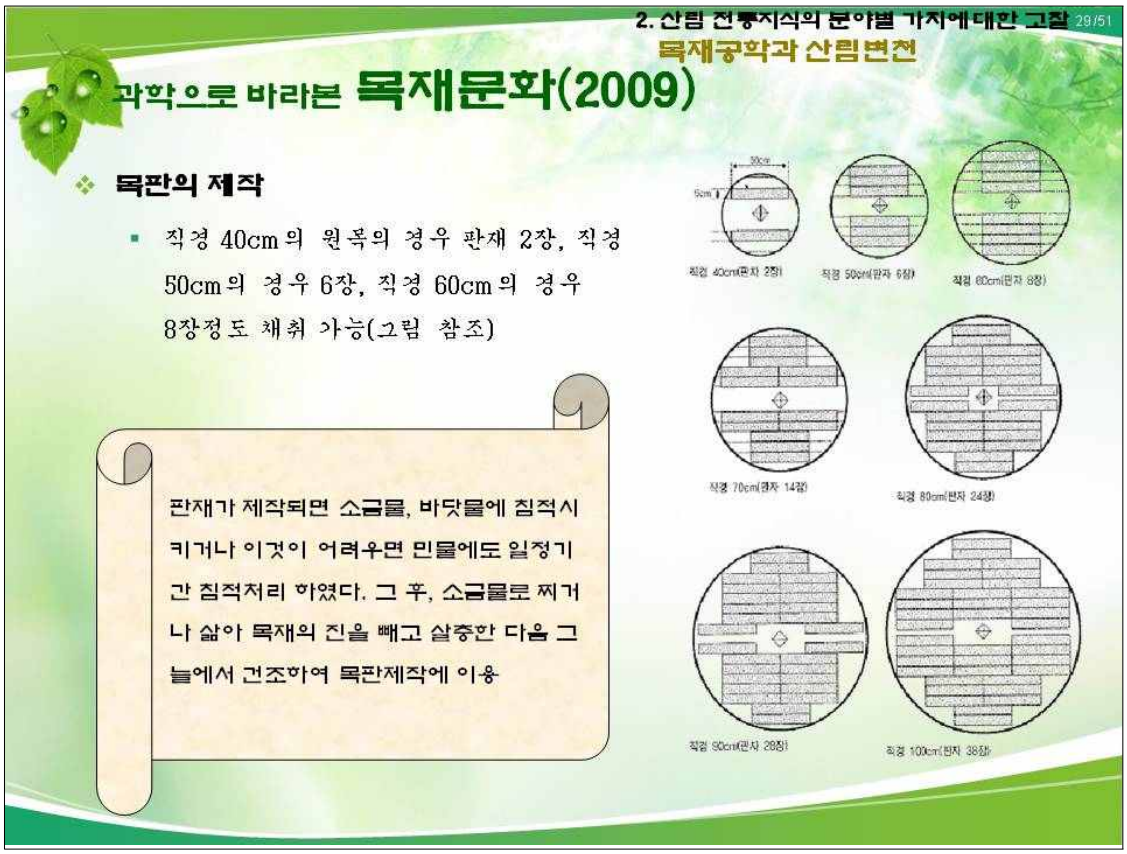
전통적인 건조기술을 계속 고집하는 이유?

- 현재의 발달된 건조기술 보다 전통적인 건조기술이 시간은 많이 걸리고, 비용도 많이 들지만 변형이 적다.(미천공방 정건희 43세)
- 전통 건조재에서는 가구의 목재 면에 나타나는 색감, 질감 등이 현재의 열기건조재에서 느낄 수 없는 질감이 나타난다는 것(단원공방 정진호 56세)

이러한 현상은 목재 속에 들어 있는 구성화학 물질들이 수년간 천천히 화학반응으로 목재에 고전감을 주는 것으로 생각된다.



IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

목재공학과 산림변천

과학으로 바라본 목재문화(2009)

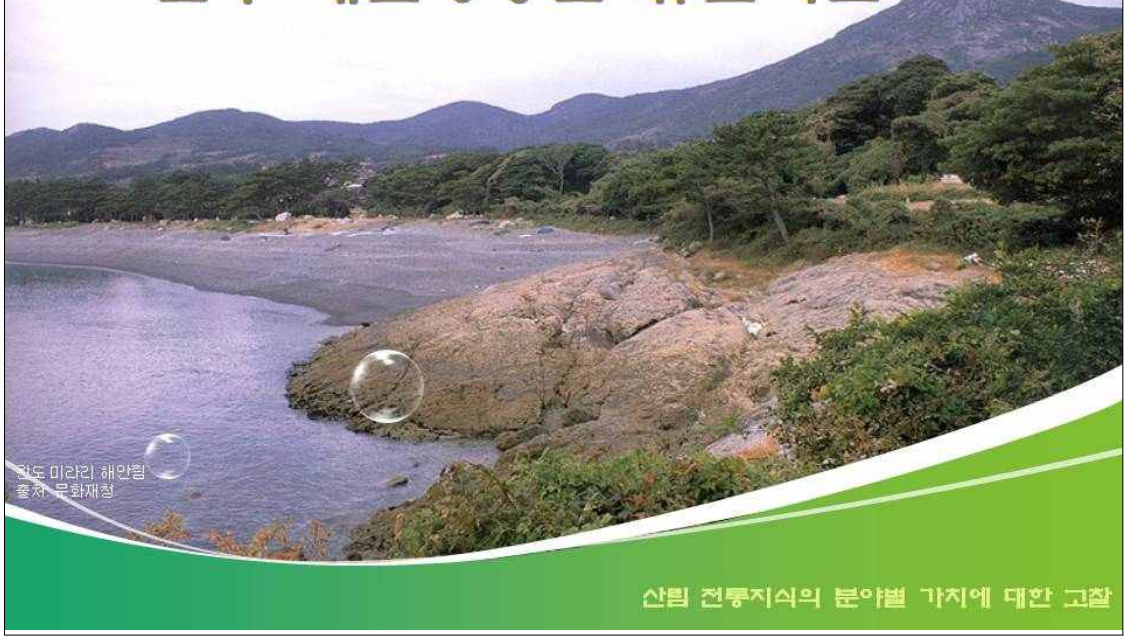
❖ 목판에 이용된 나무의 특징

- 목판에 글자를새길 때 너무 무르면 글자가 잘 떨어져 나가고 책을 만들 때 마모도 발생할 수 있음, 너무 단단하면 가공 및 글자 새기기가 어려울 것임
- 도관이 크면 도관내부가 비어 있기 때문에 글자를 새길 때 정밀한 새김이 어려울 것임
- 도관이 한 연륜내에 균일하게 분포하고 있어 재질이 균일한 활엽수재의 산공재

•목판제작에 가장 접합한 수종은 활엽수 산공재로서 비중이 0.5 ~ 0.7정도, 도관의 직경이 100㎛ 이하 임

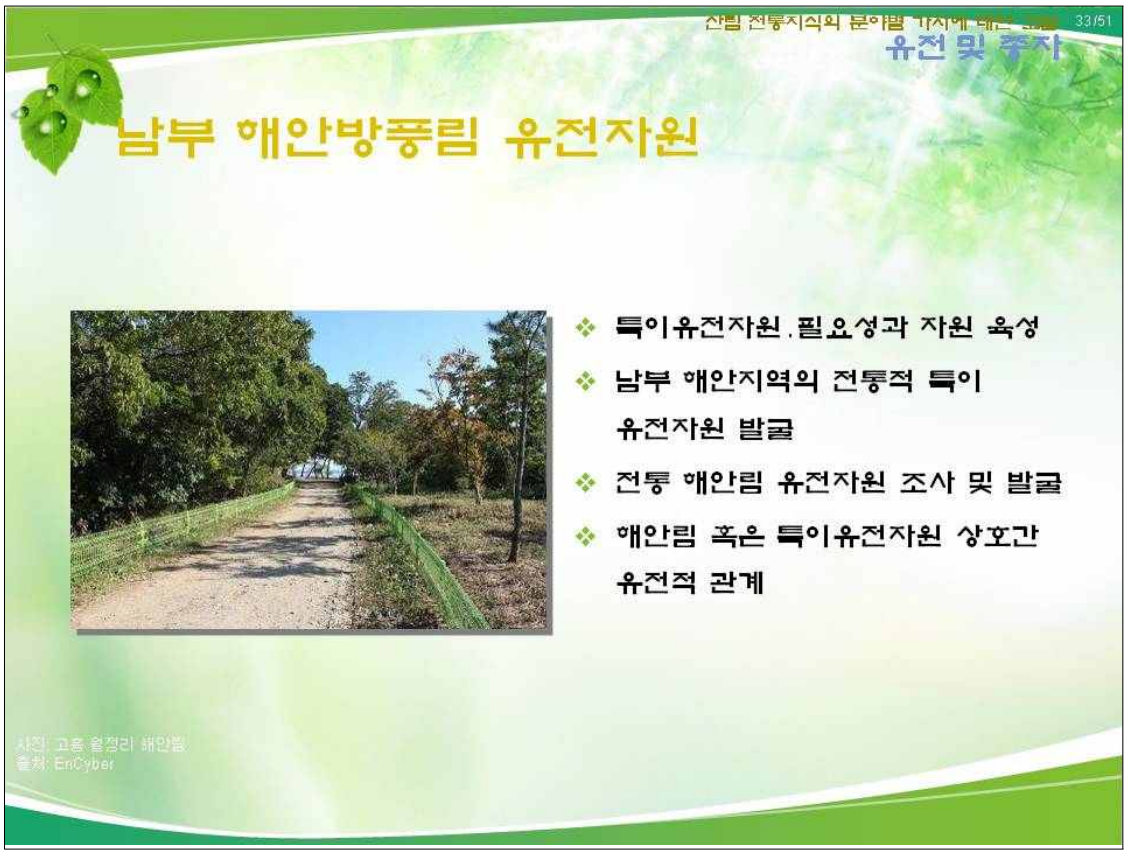
수종명	도관			전건비중	체적수축률(%)
	폭		㎟당 분포수(個)		
	접선(㎛)	방사(㎛)			
산벚나무	55.3	68.5	100~176	0.59	12.25
물배나무	22.5	25	248~392	0.68	-
자작나무	57.8	86	57~80	0.63	15.9
층층나무	77.1	103.3	92~128	0.56	14.86
단풍나무	67.4	73.2	47~60	0.66	13.66
오리나무	53.1	65.7	116~188	0.50	11.11
서어나무	50.1	70.6	25~68	0.68	19.71
박달나무	56.4	88.7	6~28	0.87	12.8

유전 및 종자
남부 해안방풍림 유전자원



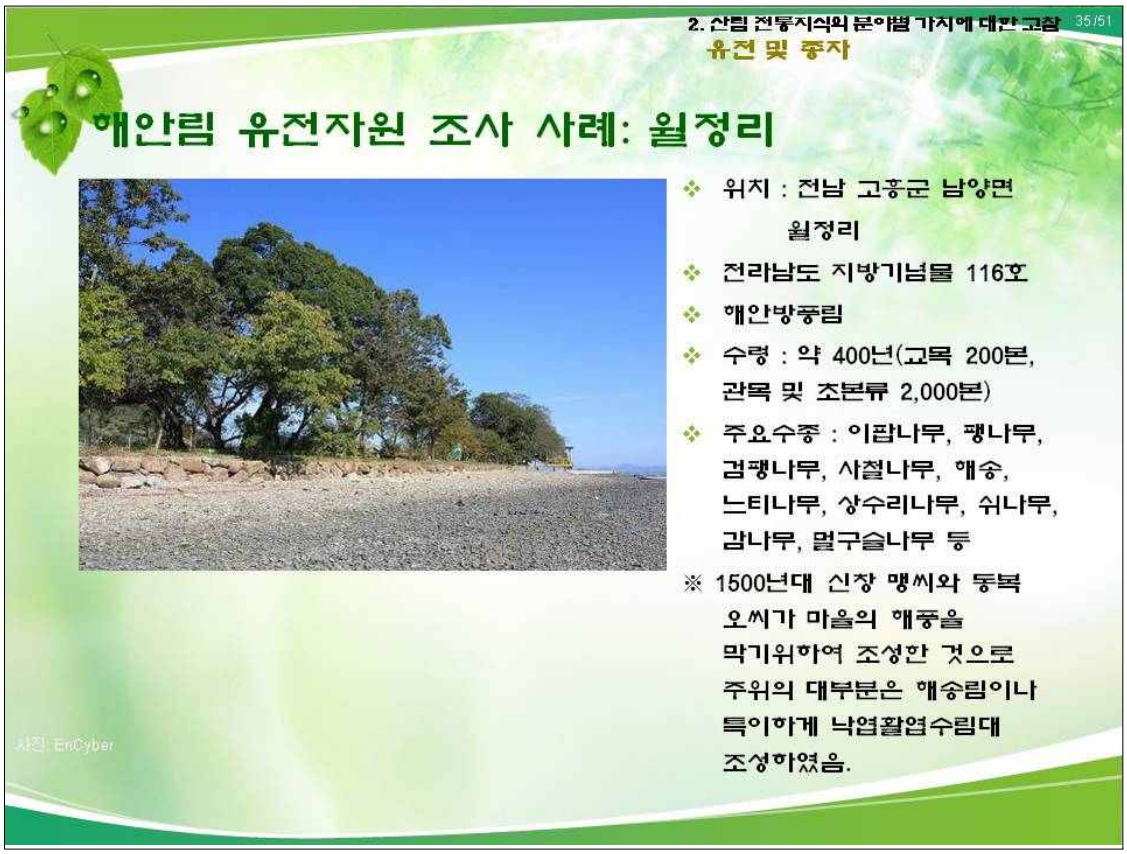
전남 미라리 해안림
출처: 문화재청

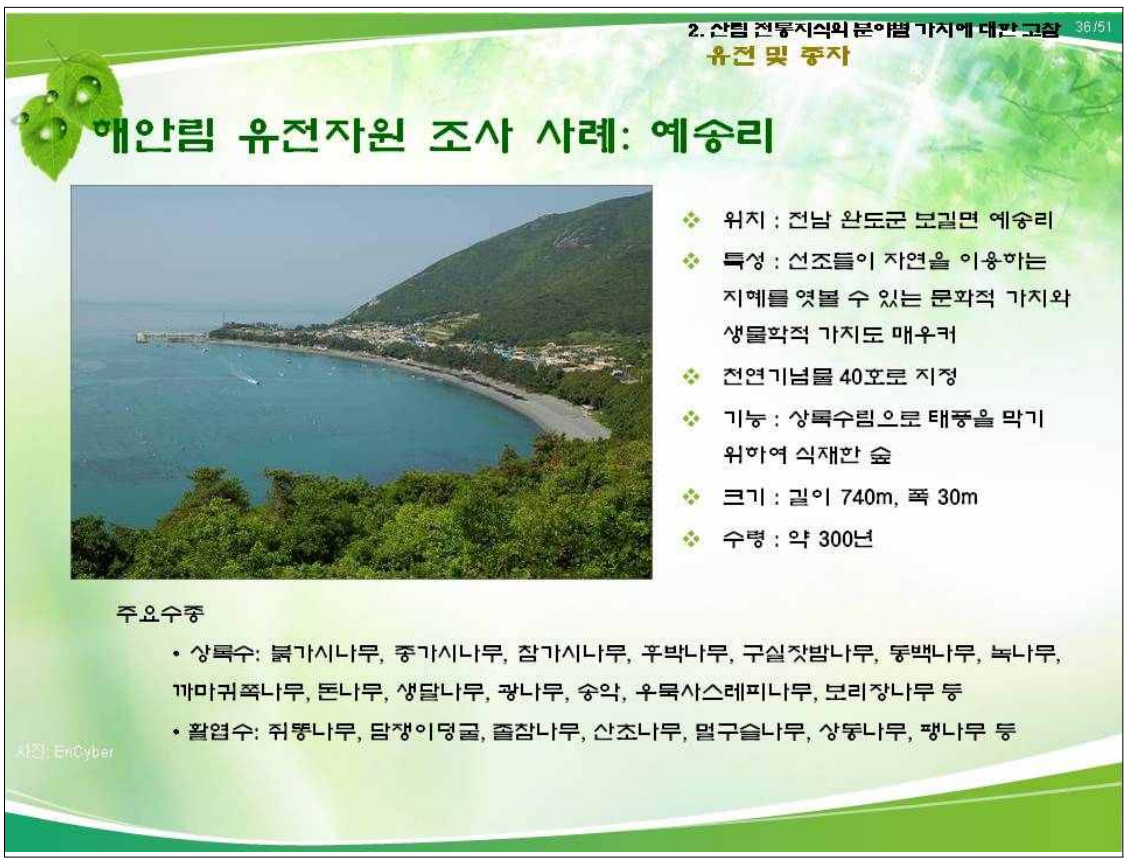
IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09



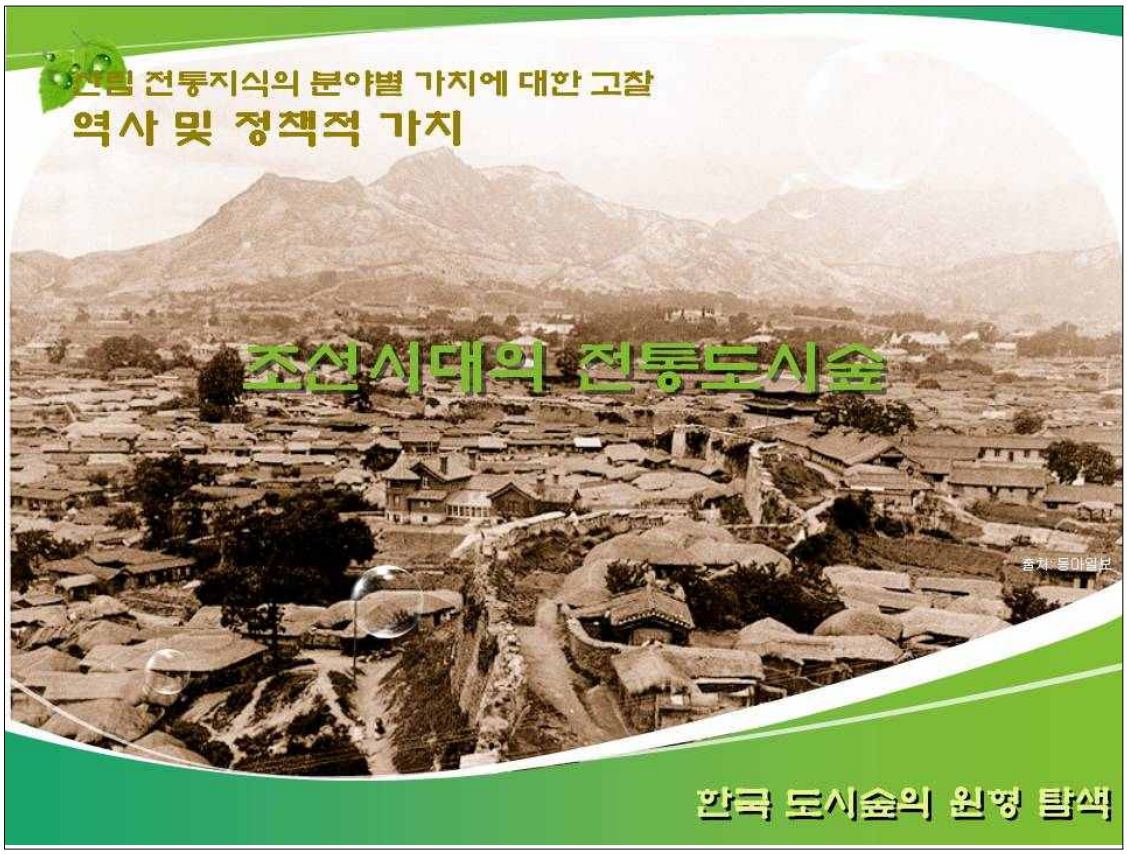


IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09



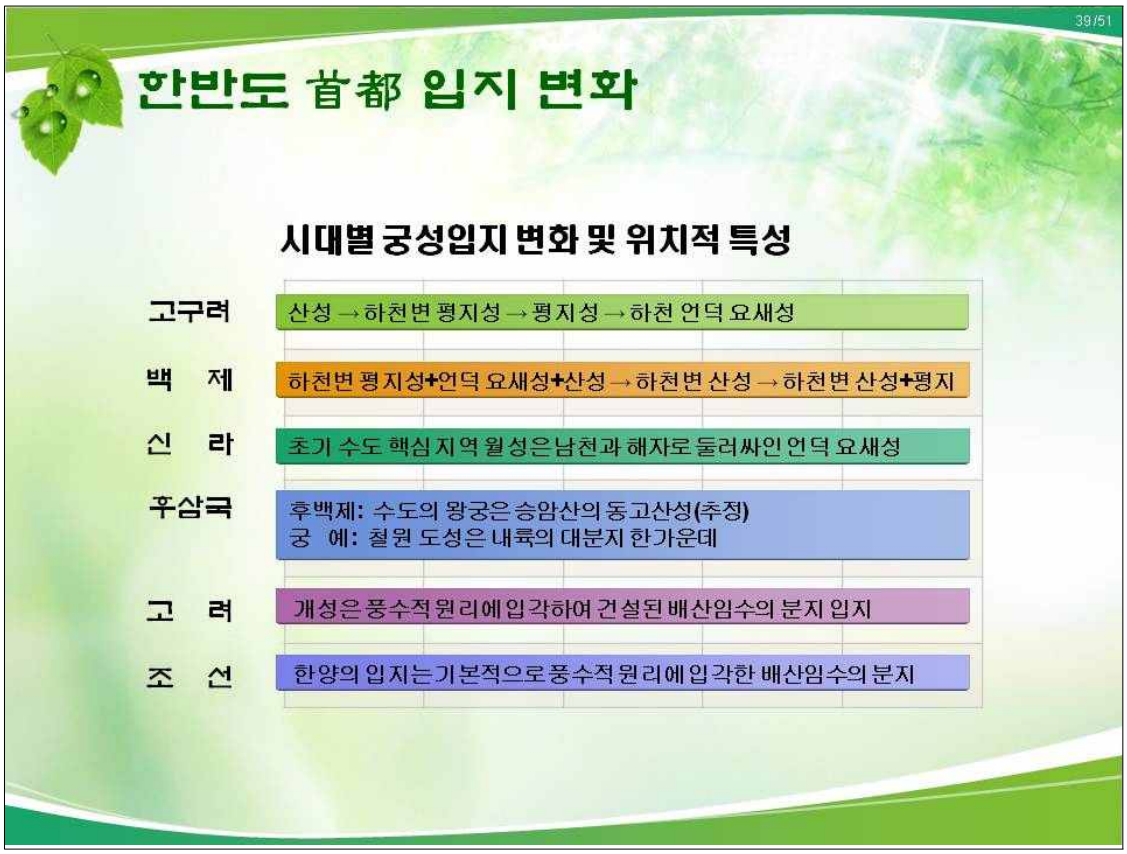


IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

41/51

한양 최고 권위 공간의 상징적 경관 표현

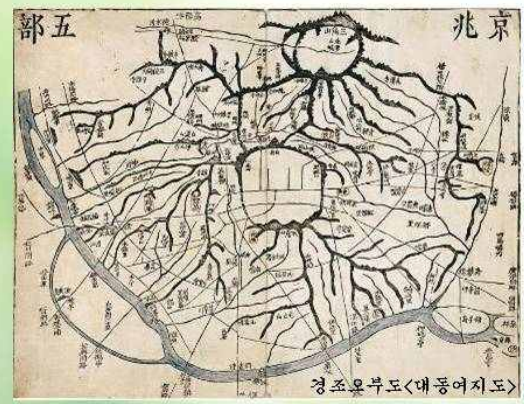
- 조선의 한양은 山을 최대한 적극적으로 끌어들였다는 차이점
- 세계 문명 지역 대부분의 수도는 하늘과 맞닿은 높고 큰 웅장함을 통해
  하늘=최고권위 건축물이라는 2단계적 권위 표현 방식
- 한양은 하늘과 최고 권위 건축물 사이에 산이라는 매개체를 넣어
  하늘=산=최고권위 건축물이라는 3단계적 권위 표현 방식을 개발하여 도시 조영에 적극 적용
- 웅장함을 이미 산이 표현하기 때문에 산과 합일된 느낌으로 다가올 수 있도록 조영하는 것이 핵심



42/51

한양 국도숲의 특징 1:
도시의 뒤쪽에서 안쪽으로 깊숙이 들어온 산줄기와 숲

- 3단계적 권위 표현(하늘 = 산 = 인간권위)
  하늘, 인간 = 生, ☞ 산 = 인격체, 살아 움직이는 생명체로 인식
- 산과 산줄기 위에 적극적으로 보호.유지되던 숲이 있었다는 점은 세계사적 측면에서 찾아보기 어려운 전통도시숲의 사례임



경조오부도<대동여지도>


북한산, 백악, 응봉 산줄기

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

43/51

한양 국도숲의 특징 2:
도시를 둘러싼 산줄기와 숲

- 한양에서의 최고 권위 표현은 일정한 지점에 이를 때까지 개방이 아니라 폐쇄적 공간으로 구성
- 이는 평지나 산(또는 언덕) 위에 위치한 높고 웅장한 최고 권위 건물로 하늘과의 관계를 시각적으로 표현한 세계 수도 다수의 것과 다른 점
- 일정 지점에 도달할 때까지 철저하게 가려져 있어야 권위적 상징경관에 대한 시각적 체험이 훨씬 더 효과적일 수 있기 때문
- 한양의 핵심지역은 내사산과 외사산에 의해 이중으로 감춰진 상태가 되는 것이며, 외사산 역시 권위적 상징경관에 대한 시각적 체험을 더 효과적으로 극대화시키는데 도움을 주는 요소가 됨

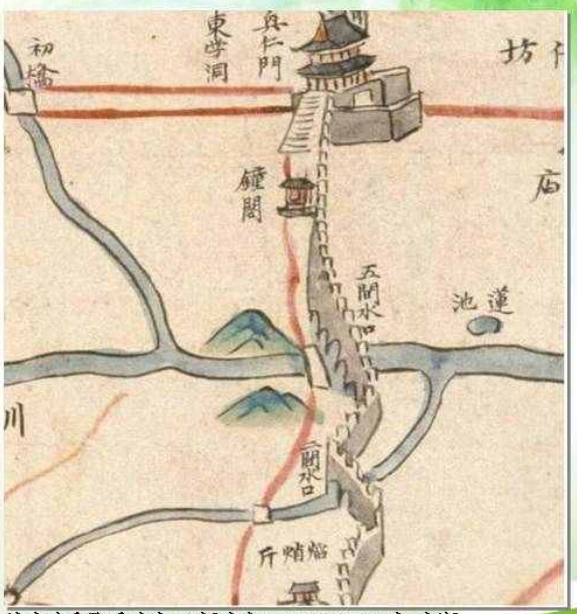
한양의 내사산과 외사산



44/51

한양 국도숲의 특징 3:
도시 안을 가려주는 인공숲

- 한양의 핵심지역을 밖에서 보이지 않도록
- 산줄기에 의해 완벽하게 둘러싸이면 물이 빠져나갈 물길이 필요하며,
- 이는 바깥에서 안쪽이 보이게 하여 권위적 상징경관의 시각적 체험을 약화시킬 수 있는 가능성이 높음
- 풍수에서는 이런 부분을 지기가 빠져나갈 수 있다고 설명하고 있으며, 이를 방지하기 위해 인위적인 비보를 행하게 됨



한양 수구문 근처의 조산[여지도-고4709-78의 일부]

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

45/51

한양 국도숲의 특징 3:
산과 연결된 정원숲

- 세계적으로 전통시대 수도에 존재했던 숲의 다수는 정원 또는 원림이며 외곽에 섬처럼 독립적으로 보호. 유지되는 모습
- 반면 조선의 한양에서는 삼각산-백악 등의 산에서 이어진 연속적인 도시숲의 모습으로 나타난다는 특징이 있음
- 중국과 일본에 비해 한국 전통 정원의 가장 큰 특징은 적극적 자연미 활용
- 한양은 산을 적극적으로 끌어들여 도시를 조영
- 궁궐의 정원, 특히 후원은 모두 자연적인 산줄기 위에 조영될 수밖에 없으며, 있는 그대로의 자연을 적극 활용하여 인공미를 약간 가미하는 방식을 취하는 것은 자연스러운 것임


옥호정도[순조의 장인 김조순의 집을 그린 작자미상 그림, 출처 아신,2006]

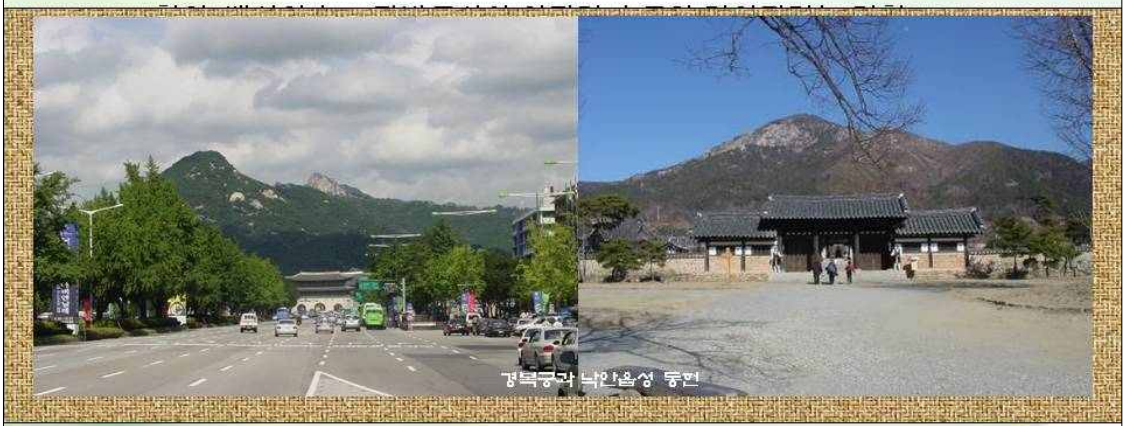

창덕궁 후원


세검정

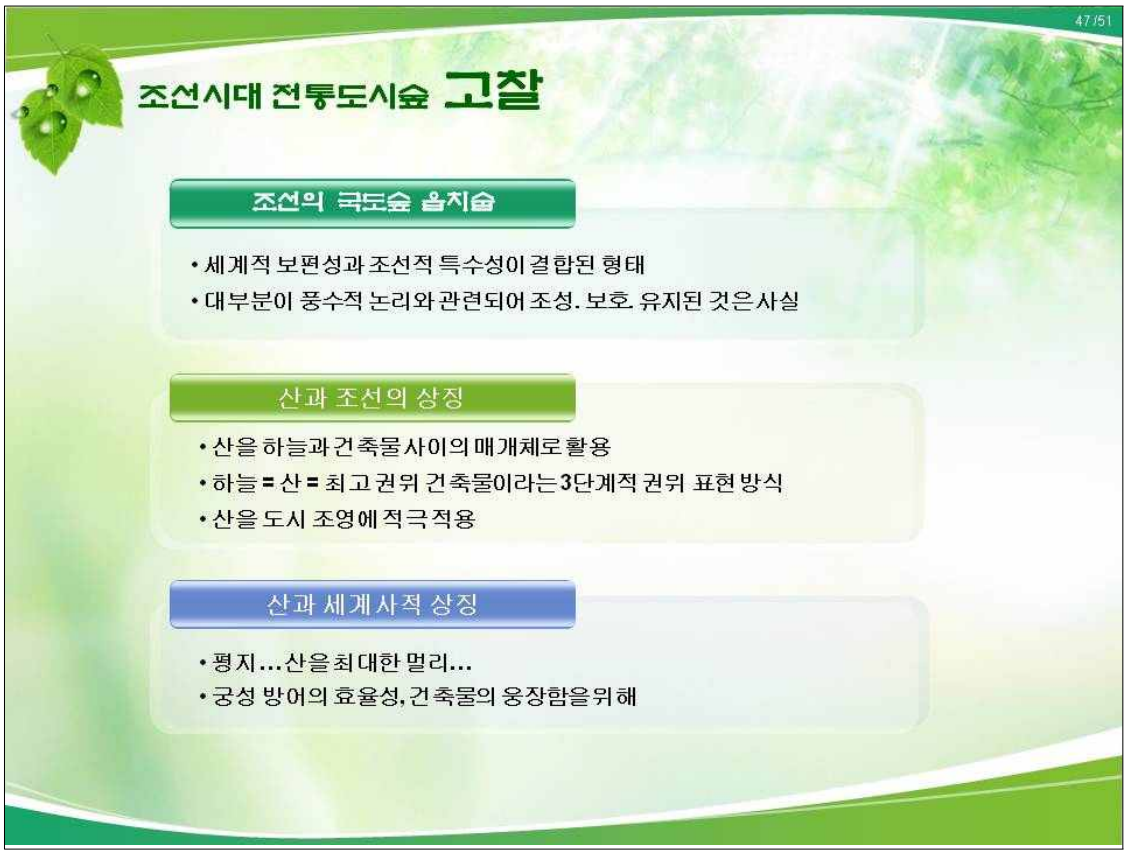
46/51

지방도시의 읍치와 숲

조선의 지방도시인 읍치는
- 지방관이 파견된 부목군현의 고을 중심지로서
- 지방통치를 위한 정치, 행정, 제사의 장소가 집중되어 있는 공간


경복궁과 남한산성 동헌

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

49/51

전통지식 관련 Keyword

❖ Access, Action, Adapting, Agriculture, AIDS, Alleviation, Artisanal, Benefit, Biodiversity, Bioprospecting, Care, CBD, Challenges, Commercialization, Community, Consideration, Cooperation, Crafts, Crop, Customary, Decision, Development, Ecology, Economy, Environment, Exchange, Experiences, Farmers, Folk, Food, Genetic, Globalization, Government, Handicraft, Harnessing, Healers, Health, Impacts, Implementation, Indigenous, Industry, Innovations, Intellectual, International, IPTK, Knowledge, Laws, Legislative, Measures, Mechanism, Medicine, National, Official, Opportunities, Peoples, Peruvian, Plant, Policy, Position, Poverty, Power, Practices, Preserving, Prevention, Promoting, Property, Proposal, Protection, Public, Regulating, Resisting, Resources, Rights, Safegarding, Scientific, Security, Sharing, Socio-Economic, Statement, Strategies, Strengthening, Sustainable, System, Technical, Trade, Traditional, UNCTAD'S BIOTRADE, UNEP(United Nation Environment Programme), WIPO(World Intellectual Property Organization), World

50/51

3. 산림전통지식 분야별 체계설정 고찰

❖ 분야별 우선가치 및 지식체계 상호연계성



IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

51/51

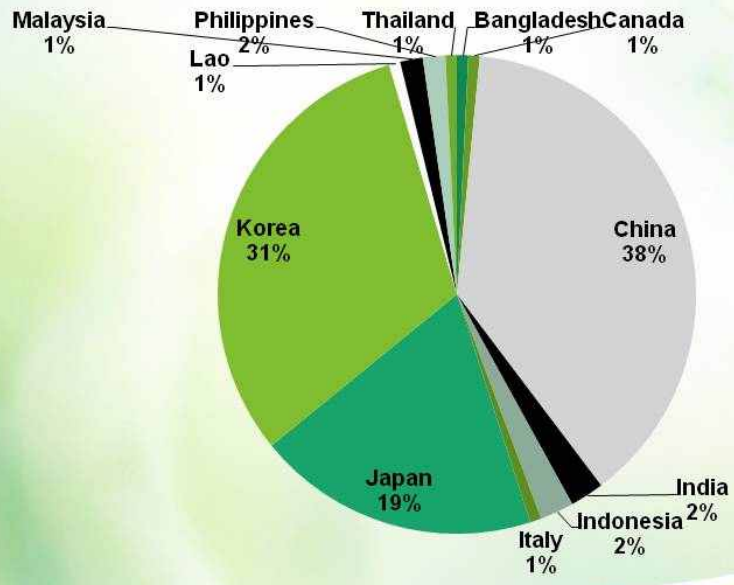
3. 산림전통지식 분야별 체계설정 고찰

❖ 분야별 가치설정과 활용가설 (O: 분명/높음, Δ:가능함, ×: 불분명/낮음)

	평가 및 검증 방법 (지식기반의 출발, 공공의견 중요도)	현대적 효율성 및 활용	
숲 및 자연환경(문화)	Δ	O	문화 콘텐츠 다양화
식생 및 환경생태 유전 및 종자	O	Δ, O	의, 식, 주 관련
목재공학과 산림변천	O	Δ, ×	전통의 기대치 및 시간대체 기술개발
역사 및 정책	× Δ	O	역사의 반복, 정책화

52/51

아시아 산림전통지식 연구 모임(08~11, 4회)



IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09



IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

제 4 장
제3차 전문가 포럼

1. 제3차 전문가 포럼 운영 결과
2. 주제 발표

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

Ⅰ 제4장 · 제3차 전문가 포럼 Ⅰ

1. 제3차 전문가 포럼 운영 결과

가. 개 요

❍ 주　　제: 분야별 전통지식의 산업화 사례

❍ 일　　시: 2012년 8월 28일 (화) 15:00~18:00

❍ 장　　소: 서울역 KTX 4 회의실

나. 참 석 자

❍ 연구책임자 및 포럼위원 등 16인

<표 1-3> 제3차 전문가 포럼 참석자 명단

구분	성명	소속및직위
연구책임자	이현우	KEI 연구위원
포럼위원장	신현철	순천향대학교 교수
포럼간사	정우현	KEI 부연구위원
포럼위원	김미희	국립농업과학원 연구관
	박찬열	국립산림과학원 연구사
	박찬호	국립생물자원관 연구관
	오일찬	KEI 부연구위원
	한동욱	(사)에코코리아 상임이사
	함은혜	아모레퍼시픽기술연구소 연구원
초청전문가	김계원	한경대학교 교수
	박혜윤	국립생물자원관 연구사
	선원석	SK Chemical 차장
참관	이병윤	국립생물자원관 식물자원과장
	현창우	국립생물자원관 연구사
	정혜란	국립수목원 연구사
진행 및 보조	김동욱	KEI 연구원

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

다. 주요 내용

1) 주제발표 1: 전통주 산업과 전통지식에 관한 연구 (김계원)

- ❍ 발효의 원리와 전통지식의 활용(효모 및 누룩에 관하여)
- ❍ 전통주의 현황 및 최근 동향
- ❍ 전통주 산업의 활성화와 R&D

2) 주제 발표 2: 천연물 의약품의 개발과 전통지식 (선원석)

- ❍ 의약품 시장의 동향
- ❍ 천연물 의약품의 정의 및 사례
- ❍ 천연물 의약품의 개발 방법과 개발 사례

3) 주제 발표 3: 화장품분야 전통지식의 실용화 (박혜윤)

- ❍ 국내 화장품 시장의 동향
- ❍ 화장품분야 전통지식 적용 사례
- ❍ 주요 사례(이론, 원료, 처방, 미백 등)

4) 주요 논의 사항

- ❍ 전통지식의 실용화를 통한 관련 산업에서의 활용 사례(전통주, 의약품, 화장품)에 대한 발표 진행
- ❍ 우리나라의 독자적인 한방지식 등에 대한 발굴, 아시아지역에 광법위하게 활용되는 일반적인 지식의 권리 확보 등이 시급한 과제임
- ❍ 전통지식을 활용한 상품개발에 있어서는 제품개발, 지적재산의 기여 등을 고려한 기여도를 검토할 필요가 있음
- ❍ 상품으로 개발된 전통지식의 경우 발생된 이익에 대한 공정한 분배가 매우 민감한 사안이며, 상호간에 이해할 수 있는 적절한 기준의 마련이 필요함
- ❍ 국내 전통지식에 대한 수집과 DB구축 뿐만 아니라 독자적인 전통지식의 주권확립과 광범위하게 사용되고 있는 전통 지식에 대한 국가간 분쟁에도 대비할 필요가 있음

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

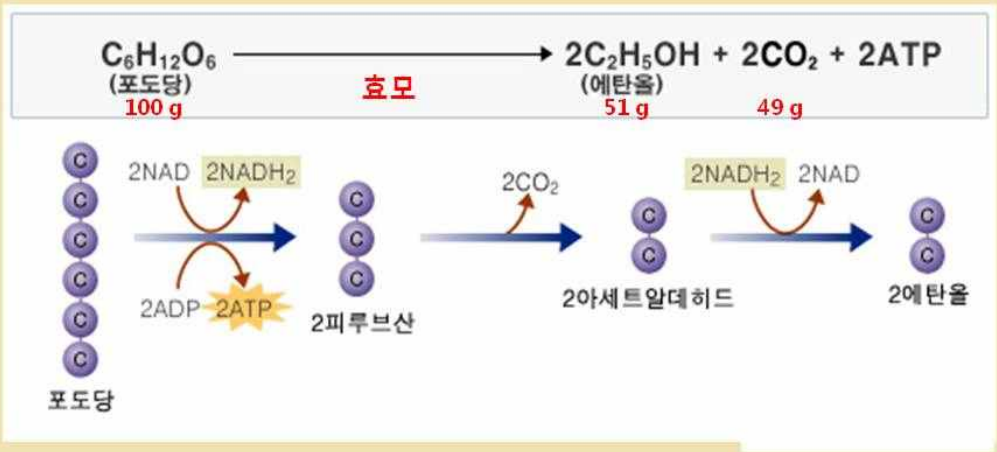




IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

1 병행복발효

알코올(에탄올) 발효



1 병행복발효

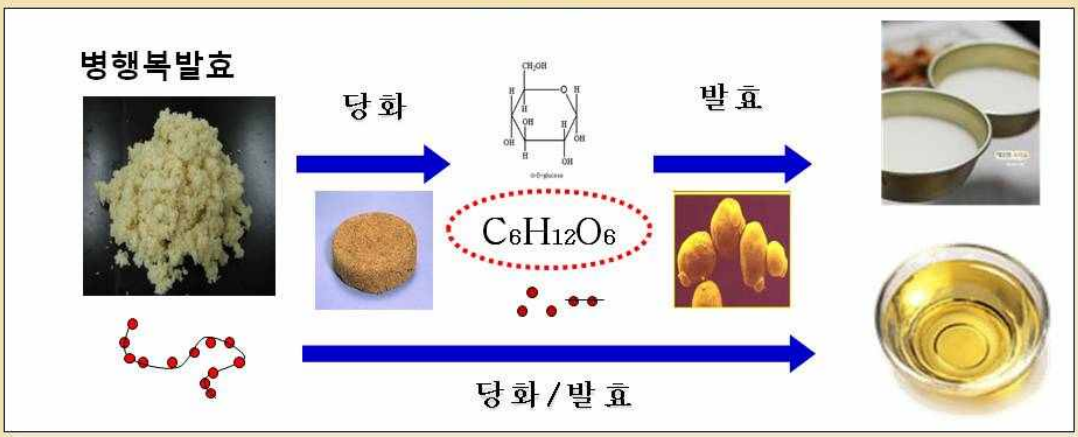
주류 발효 및 제조

발효방식		원료	제조방법	공정	주류
단발효		과실, 꿀 당밀 등	당 → 발효 → 알코올	여과/제성	과실주
				증류	브랜디, 럼
복발효	단행 복발효	곡류, 서류 등	전분 → 당화 → 당 → 발효 → 알코올	여과/제성	맥주
				증류	위스키
	병행 복발효		전분 → 당화/발효 → 알코올 (당)	여과/제성	막걸리 약주(청주)
				증류	증류식 소주

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

1 병행복발효

병행복발효



* 당화 속도와 알코올 발효 속도의 Balance 제어가 핵심

1 병행복발효

당화 효소원 (발효제)



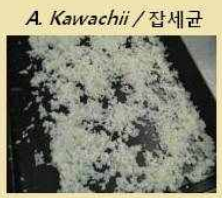
전통누룩

- 곰팡이, 효모, 세균 등 다양한 미생물의 보고
- 순수 배양이 아닌 자연적으로 접종되는 미생물에 의해 제조
- 당화력 : 300 sp 이상
- 원료 : 밀, 쌀 등



개량누룩

- 1~3종의 곰팡이를 인위적 조성 환경하에서 배양
- 미생물 다양성이 제한적
- 당화력 : 1200 sp 이상
- 원료 : 밀 등



입국

- 대부분 1종의 곰팡이를 인위적 조성 환경하에서 배양
- 미생물 다양성이 제한적
- 당화력 : 50 sp 이상
- 원료 : 대부분 쌀

잡세균 : 유산균, 고초균 등이 주로 분리되며, 균종 및 균수에 따라 술덧 발효 및 주질에 영향

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

2 현황

정책: 전통주 산업 활성화를 위한 긍정적인 정책지원 여건 조성

전통주 등의 산업진흥에 관한 법률 제정 (농림수산식품부, 2010. 2. 4)

▶ **기본계획의 수립 및 다양한 사업 전개**

- 전통주 등의 산업진흥에 관한 기본방향
- 전통주 등의 품질향상에 관한 사항
- 건전한 술 문화의 조성에 관한 사항
- 전통주 등의 관련 기술개발·보급에 관한 사항
- 전통주 등의 관련 전문인력 육성에 관한 사항

농식품 분야 25대 수출전략품목으로 막걸리 선정 (농림수산식품부)

경영 지원 외 막걸리의 대중국 수출에 장애가 되는 위생기준 (발효주 국가표준)의 개정 (2012. 6 예정) 등 지속적으로 근원적인 해결 방안 마련

진입장벽의 개선과 다양한 제조방법 적용 가능하도록 지속적인 주세법령 개정 (국세청)

현장 중심의 맞춤형 기술지원 사업 (식약청, 2011) 등

2 현황

산업 기반

전통주를 대표하는 막걸리 출고액이 4,098억원으로 전체 주류의 약 5.2%

수출국(일본) 및 상품(살균막걸리) 편중

대다수 업체가 연 매출 5억원 이하의 영세 규모로 가장 기본적인 QC도 어려움

- 저가의 비슷비슷한 상품들이 시장에서 경쟁

소비자의 관심을 유도할 수 있는 컨텐츠 미흡

- 다양한 상품 포트폴리오 구성 미흡
- 상품의 효익 및 가치를 제고할 수 있는 이야기거리 미흡
- 식문화 연계 infra 취약
- 농업과의 연계 미흡

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

3 최근 동향

막걸리를 대표로 소비자의 선택을 이끌어 내기 위한 컨텐츠가 소개되고 있슴

- 다양화·고급화 상품의 출시
- 해외 시장 확산을 위한 현지 맞춤형 상품의 출시
- 식문화 공간 확산
- 전통주를 알 수 있는 통로의 확산
- 상품의 본질적 효익에 대한 R&D 활성화 및 다양한 파생상품의 출시
- 양조 전용 쌀 품종의 개발 및 보급 활성화
- 지자체별 지역특화사업 활성화

3 최근 동향

다양화·고급화

국내



일본



IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

3 최근 동향

현지 맞춤형 수출 상품



▶2011년 180만 상자(12,000 kL) 일본 수출

▶"서울막걸리는 일본 소비자들이 깔끔한 맛을 선호한다는 조사 결과에 따라 당도와 산도를 조절해 단맛을 강화하고 음료처럼 즐길 수 있게 탄산을 첨부해 알코올 도수 6%의 막걸리로 2011년도 목표수출량의 2배이상 팔렸다"고 밝혔다.



▶ 국순당은 지난 5월부터 싱가포르에 수출을 시작한 **동남아시아 전용** '국순당 쌀 막걸리'가 싱가포르 최대의 유통업체인 NTUC의 매장에서 '라이스 비어'(쌀 맥주)로 현지인들의 관심을 끌며 인기리에 판매되고 있다고 밝혔다.

▶ '동남아시아 전용 국순당 쌀막걸리'는 국순당이 저알콜류와 단맛을 선호하는 동남아인들의 입맛에 맞춰 알코올 도수는 4.5%로 낮추고 단맛은 높게 개발한 동남아 수출 전용 막걸리다.

3 최근 동향

식문화 공간 확산

국내





일본



이 업소는 오사카에 **생막걸리**의 붐을 일으키고 있다. 주말에는 여김 없이 찾아오는 만석에 대기표 명단까지 받아가며 밖에서 기다리는 것이다. 짧은 시간 안에 이렇게 일본 소비자가 찾아오다 보니 주변의 상권에서도 츠미의 관심사로 떠올라 이곳에 막걸리 칵테일을 배우러 직접 찾아오기도 한다. 이 막걸리 바는 현재의 오사카 매장을 두 배로 넓히기로 했다. (조선일보, 2012. 6. 26)

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

3 최근 동향

전통주를 알 수 있는 통로의 확산

전문인력 양성기관 및 교육훈련기관 지정 (농림수산식품부, 2012)

○ 전문인력 양성기관 : 한국식품연구원 외 1 기관
○ 교육훈련기관 : (사)수을전통술교육관 외 6 기관



지자체 주관 강좌 등 비상설 교육훈련 프로그램

우리술아름터 등 민간교육기관 프로그램

기관 및 기업 연수 프로그램



다양한 분야의 학회 심포지움·세미나

해외 막걸리세미나 (일본, 2011)

3 최근 동향

본질적 효익에 대한 R&D 활성화

한국식품과학회 양조분과위원회 창립 (2011)

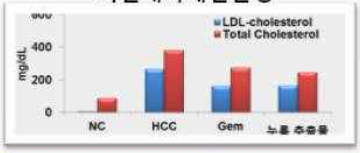
○ KOREAN PARADOX SYMPOSIUM (2011)
· 코리언 패러독스 (Korean paradox) : 국립국어원 '신어' 자료집 수록
(네이버, 2002년 10월 7일 동아일보)
○ 정기학술대회 양조분과 심포지움 (2012)

우국생 : Global Food Industry Awards (2010 IUFoST)

위보호활성



지질대사개선활성



한국식품과학회 학술대회 (2012)

The Change of Microflora During the Storage of Commercial *Makgeolli*

Inhibitory Effects of *Makgeolli* Containing Oriental Herbs on Skin Pigmentation and Wrinkling in Human Skin Cells

IUFoST (2010)

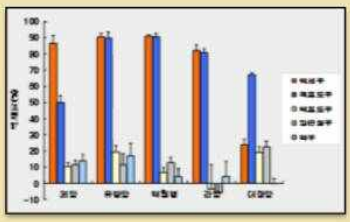


IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

3 최근 동향

본질적 효익에 대한 R&D 활성화

항암활성





거침없는 증가세를 보였던 **막걸리 생산량 및 내수량이 32개월 만에 동반 감소했다**. 통계청은 2월 막걸리 생산량이 2만4395kL, 내수 출하량이 2만2753kL로 지난해 같은 기간보다 각각 6.8%, 8.1% 줄어든 것으로 나타났다고 4일 밝혔다. **(2011. 4. 11)**

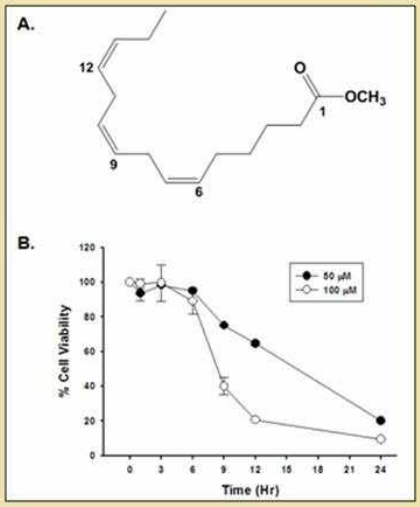
막걸리에 항암 효과가 있다는 연구결과가 나왔다.
한국식품연구원 식품분석센터 하재호 박사팀은 14일 우리나라 전통주 막걸리에서 항암물질인 **파네졸((Farnesol)** 성분을 발견했다고 밝혔다. 파네졸은 과실주의 중요한 향기성분으로 약 5~7㎎/ℓ정도의 미량으로도 항암·항종양 성질을 가지는 물질이다. 연구진은 국내에서 시판 중인 주류의 파네졸 함량을 조사한 결과, **막걸리**의 파네졸 성분은 **와인 이나 맥주보다 10~25배 많은 150~500ppb**에 달했다. 특히 막걸리 밑의 가라앉은 부분은 농도가 진해 파네졸 성분이 더 많았다. **(2011. 4. 14)**

편의점 세븐일레븐과 바이더웨이는 막걸리의 항암효과 연구 결과 발표 다음 날인 4월 15일부터 18일까지 4일간 막걸리 매출을 분석한 결과, 전주 대비 **45% 증가**한 것으로 나타났다.
등산로, 행락지 등 유원지 인근 40여 곳의 점포의 경우, 막걸리 판매가 **62.8%**로 크게 증가한 것으로 분석됐다.
또 안주류 상품도 150%, 막걸리 안주로 궁합이 딱 맞는 두부와 두부김치 매출도 26.2% 신장했다. **(2011. 4. 19)**

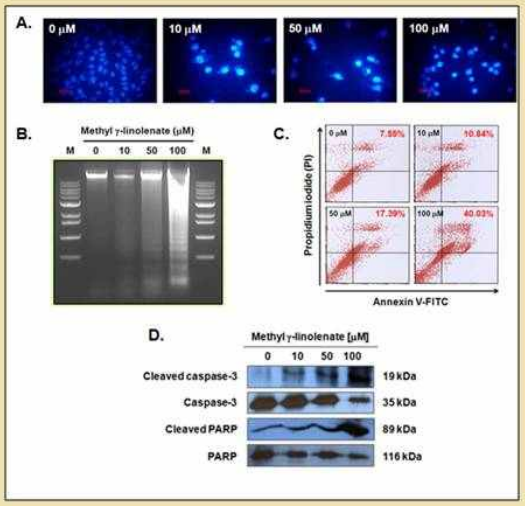
3 최근 동향

본질적 효익에 대한 R&D 활성화

Methyl GLA inhibits human prostate cancer cell growth



Methyl GLA induces caspase-3-mediated apoptosis.



IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

3 최근 동향

본질적 효익에 대한 R&D 활성화

Table 3. Effects of Makgeolli on adipocyte differentiation analyzed by Oil red O staining and extraction method

Makgeolli	Percentage of Differentiation Rate[1]		
	10 μg/mL	50 μg/mL	100 μg/mL
Positive control		100	
A	106.71±4.10	99.89±5.58	52.27±7.37**
B	97.32±2.84	86.0±6.49	40.08±4.67**
C	96.71±1.92	72.32±4.63**	43.80±6.78**
D	100.86±0.64	83.65±4.22	55.46±2.39**
E	85.38±6.06*	61.13±7.42**	43.36±6.68**
F	109.06±5.31	99.18±8.53	67.40±8.29**
G	107.45±3.91	93.44±1.77	48.09±6.79**
H	93.78±7.54	72.99±6.11**	51.64±6.52**
I	83.16±8.57**	55.83±9.49**	33.86±0.72**
J	75.22±4.61**	51.95±5.27**	36.13±7.74**
K	109.63±2.35	94.47±4.71	59.52±11.33**
L	104.98±3.17	91.92±7.29	80.32±6.71**
M	81.14±5.81**	64.15±6.91**	38.45±4.75**

[1]Percentage of Differentiation Rate: relative percentage of positive control
[2]Each value represents the mean±SD, n=3, *p<0.05, **p<0.01, significantly different from the control value.

Table 4. Effects of Makgeolli on angiogenic activity

Makgeolli	Final concentration	No. of viable eggs	No. of positive eggs	% Relatively inhibitory activity[1]
DMSO	1 μL	10/10	0	0
Retinoic acid	1 μM	11/11	7	63.6
A	50 μg	8/11	3	37.5
B	50 μg	10/12	8	80.0
C	50 μg	9/11	6	66.7
D	50 μg	10/12	6	60.0
E	50 μg	10/11	4	40.0
F	50 μg	8/9	4	50.0
G	50 μg	11/11	4	36.4
H	50 μg	11/12	4	45.5
I	50 μg	12/12	8	66.7
J	50 μg	10/10	7	70.0
K	50 μg	10/10	4	40.0
L	50 μg	9/10	4	44.4
M	50 μg	8/10	3	37.5

Each assay employed about 9-12 eggs per sample. Relative activity (%)=(number of positive eggs/number of viable eggs)×100%

3 최근 동향

다양한 파생상품의 출시

국내



일본



IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

3 최근 동향

농업과의 연계성

양조전용 농산물

막걸리양조용
쌀 품종 선정



?

지역특산주





Let it enjoy
Wild Grape Wine
무주산머루클러스터사업단



4 전통주산업 활성화와 R&D

막걸리로 대표되는 웰빙트렌드와 한류 열풍, 정부가 적극적으로 추진한 한식세계화를 배경으로 활성화 여건이 조성된 전통주산업의 한단계 더 도약을 위한 성장동력의 필요성이 절실

현재 추구하고 있는 방향에 역량을 집중하여 새로운 성장동력으로 활용

○ **국내 주류 시장에서 하나의 산업으로 확고한 경쟁력 확보**
- 저변 확대 (프랑스의 와인산업, 일본의 사케산업 등)
- 지역 또는 양조업체의 특색이 발휘될 수 있는 다양성 확보 및 과학적 재해석을 통한 차별화·고급화

○ **문화와 가치를 마케팅 소구 요인으로 발굴 및 전파**
- 전통주 본질에 대하여 쉽게 보고, 이해할 수 있는 소통 수단 발굴
- 기능성 관련 R&D coordination 을 통한 체계적인 DB 구축 및 synergy 창출
- 전통주 브루어리레스토랑 활성화 등 식문화 체험의 장 확산

○ **수출 상품의 현지화**

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

4 전통주산업 활성화와 R&D

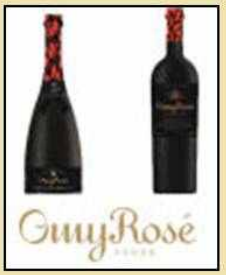
지역 특산주의 명품화

와인, 위스키 : 5% 미만의 고급 제품이 이야기를 만들며 시장 주도

막걸리 점유율 : 장수막걸리 45%, 국순당 17%

- ○ 800개 이상의 업체가 시장에서 유사한 가격대의 상품으로 경쟁
- ○ 저가 경쟁의 악순환 되풀이 불가피







4 전통주산업 활성화와 R&D

다양성·과학적 재해석과 R&D



"과학화/표준화 ↔ 획일화/단순화"

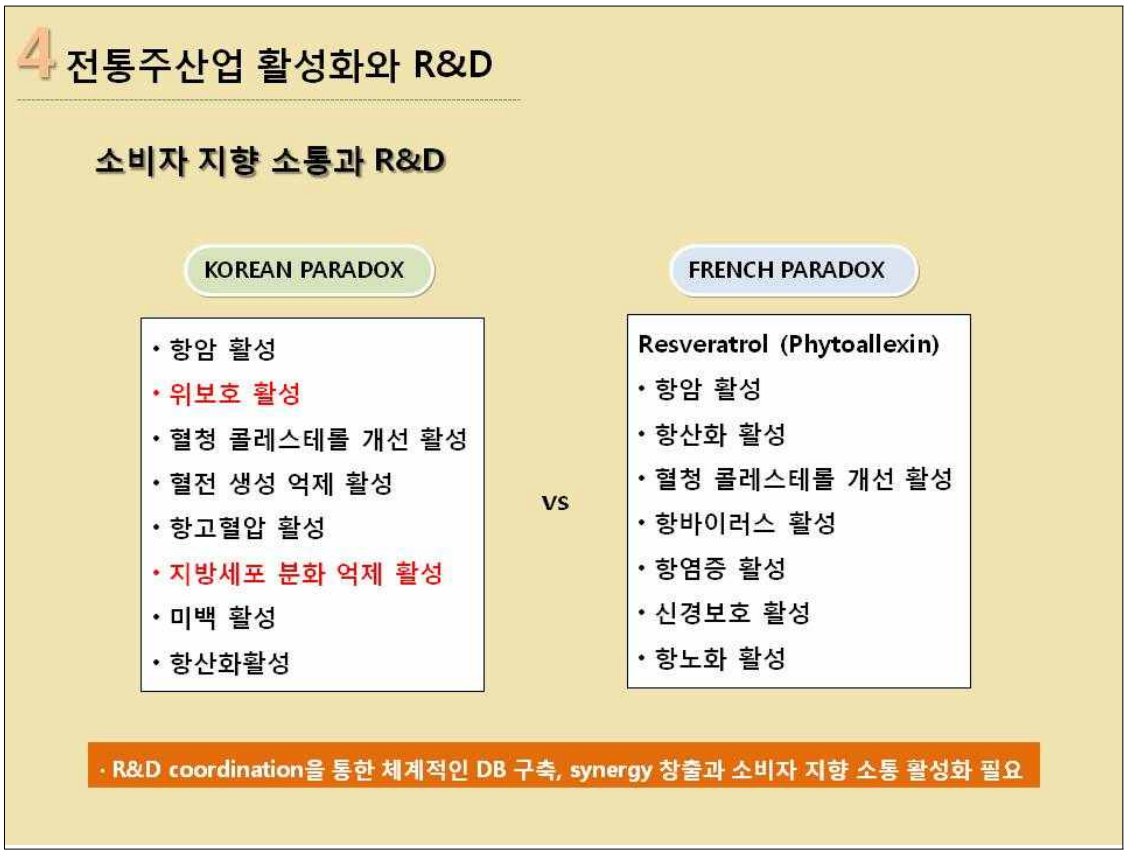






김학용 한나라당 의원은 농림수산식품부 국정감사에서 막걸리 제조업체 대부분이 발효제로 우리 전통 기술인 '누룩'이 아닌 일본에서 개발된 '입국'을 사용하고 있다고 밝혔습니다. 김 의원은 "특허기간이 만료돼 로열티는 나가지 않고 있지만, 종주국 체면이 말이 아니다"라며, "현재는 미약한 국내 자체 종균개발이 하루빨리 이뤄져야 한다"고 강조했습니다.

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09



IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

We care for the future
Healthcare, Earthcare

따뜻한 프로페셔널

천연물 의약품 개발

2012. 8. 28.

SK 케미칼

LS R&D center
Natural Products Team
선 원 석



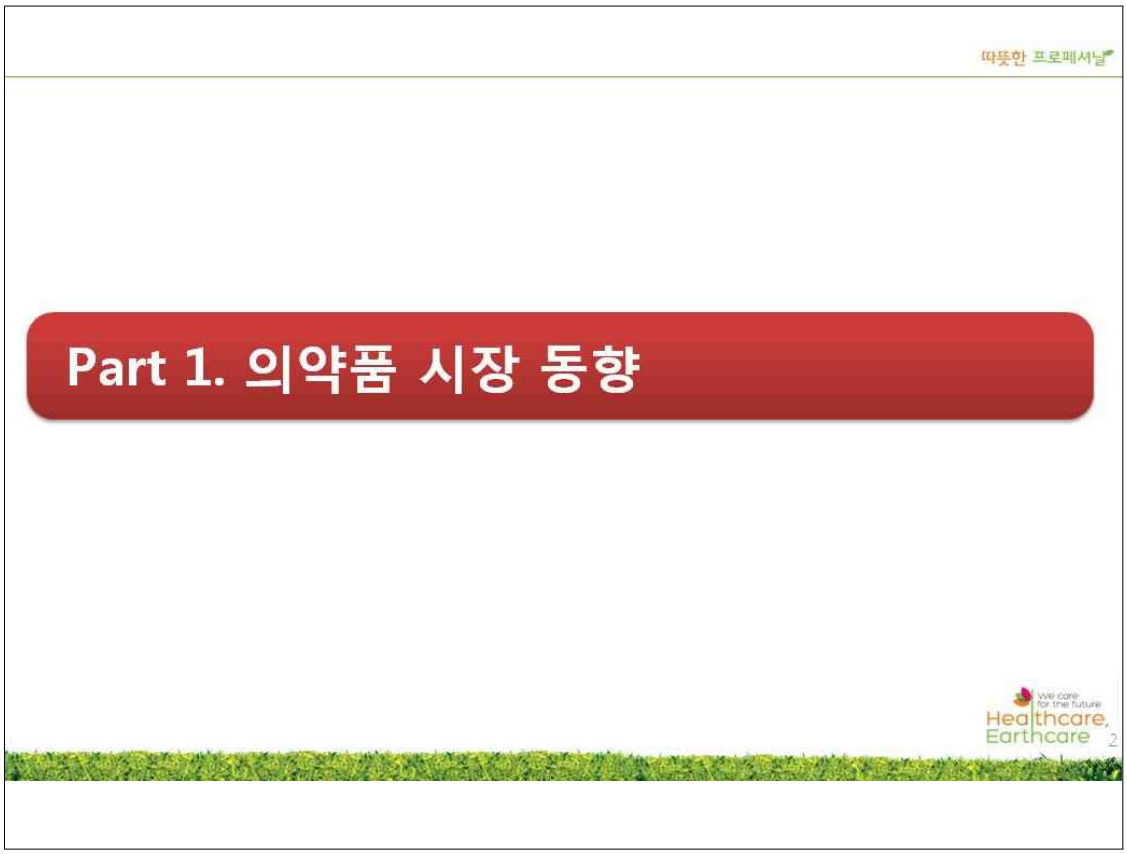
Contents

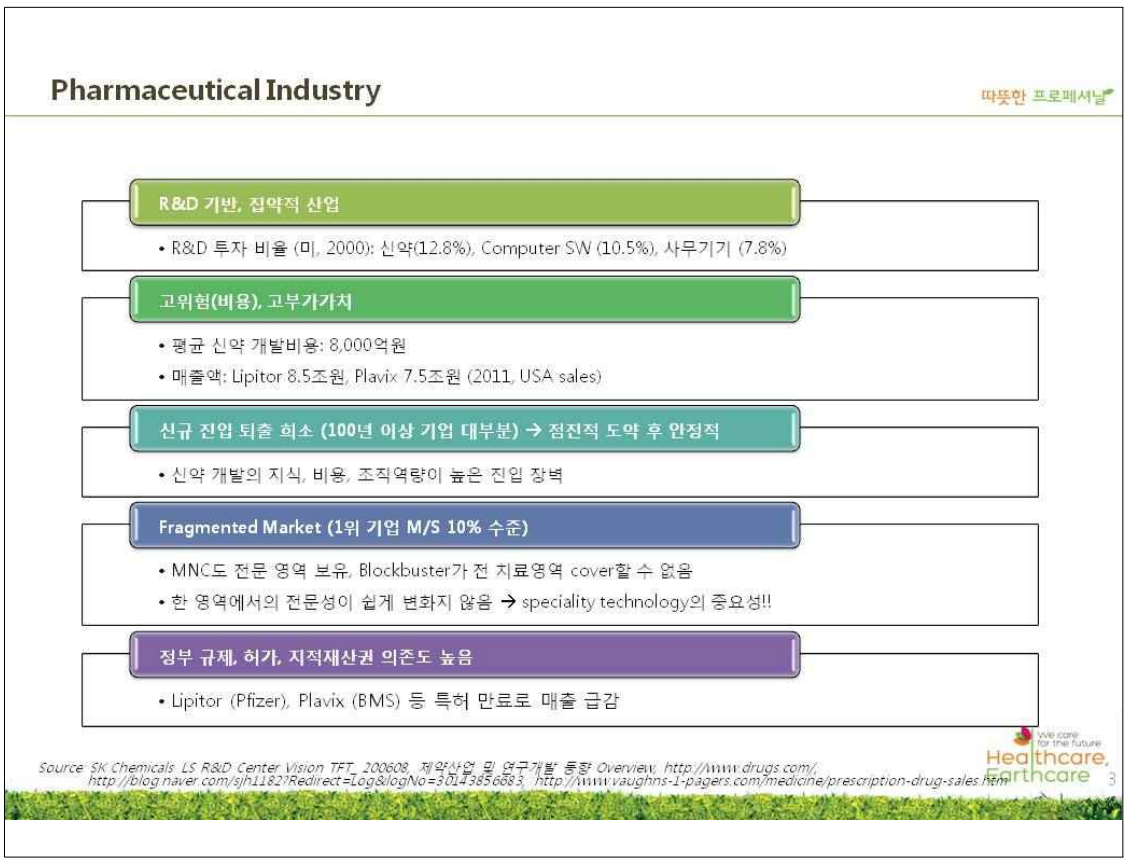
따뜻한 프로페셔널

Part 1. 의약품 시장 동향
Part 2. 천연물 의약품
Part 3. 천연물 의약품 개발
Part 4. Case Study

We care for the future
Healthcare, Earthcare 1

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

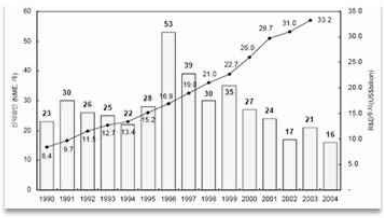
Pharmaceutical Industry : Now and Future

따뜻한 프로페셔널



시장 성장 추이

- 전세계 제약시장 규모 : 600조원 (2005), 800조원 (2010), ?? (2020)
- 평균10.2%로 지속 성장 중
  → GDP의 전체적인 증가와 노인인구의 증가 등



R&D 생산성

- 연구 효율성 감소
  → 연구개발 투자비 지속 증가
  → 미국 FDA의 승인건수 감소 : 47% (2002 ~ 2004), 66% (1996~2007)

Source 미국 FDA 승인 화합물 신약물 포함, Bio 신약은 제외함 (2004년 9월 집계) FDA CDER (2004)
R&D 투자액 : 미국제약협회 (PhRMA) 회원사들의 총투자액 (국내외 포함), PhRMA (2004), p39, Pharma2020 Which path will take (2009)
Innovation in pharma R&D, IMS Health, Suyong Chung (2011)

Healthcare, Earthcare 4

The evolution of the Pharmaceutical Industry

따뜻한 프로페셔널

Period	-1990	1991-2000	2001-2010	2011-
Global Advanced Market Characteristics	**Blockbuster Era** • Product의 자본성에 의해 좌우 → 20% 이상의 Revenue를 ***R&D에 집중*** • ***Blockbuster***가 시장 성장 주도 • ***R&D 역량 갖춘 회사들이 시장 지배*** → ***In-house R&D*** 비중 매우 높음	**The Arms Race** • Primary Care 신제품 출시 한계 도달 → ***영업력 강조*** (영입사원 보유 능력 및 Coverage) → ***MNC 들의 Globalization 전략***	**Efficiency Era** • ***Generics, Biotechnology*** • ***Pharmerging Market*** : → BRIC등 Emerging 시장 중심으로 재편 • restructuring MNC들이 ***Alliance/Acquisition등을 통해 Pipeline 강화***	**Customer Centric** • ***Personalized medicine*** → 약물 사용, 치료 패턴을 개인 병력, 유전적, 환경적, 분자적 특성 요인 등에 따라 세분화 •Drug, Medical Device, Healthcare service 사이의 경계가 희석 → ***Convergence된 offering 등장***
Korea Market Characteristics	• ***의자 회사들의 제품을 License-in, 제조, 판매*** 하던 시기로 직접적인 ***R&D 투자 미미*** • ***제약 시장의 규모가 크지 않음***	•제약시장의 성장 속도가 GDP 성장보다 빨라지며 규모를 갖추게 됨 • ***R&D에 투자를 시작*** 하고 제품 경쟁력을 갖추려 노력했으나 연구 경험, 인프라 부족 등으로 ***가시적인 성과 달성 실패***	• Cost-containment : 지속적인 높은 성장률로 인하여 ***Public insurance에 대한 정부 부담 가중*** 되며, 이를 해결하기 위한 많은 정책들이 논의됨	• Self-Medication → ***환자 관여도 증가*** •Private Insurance가 main으로 유지되는 가운데 ***Private insurance 역할 점진적 증가***

Source Innovation in pharma R&D, ims, Suyong Chung (2011)

Healthcare, Earthcare 5

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

New World Order

따뜻한 프로페셔널

	2009 Rank	2011 Rank	2013 Rank
1	United States	United States	United States
2	Japan	Japan	Japan
3	France	**China**	**China**
4	Germany	Germany	Germany
5	**China**	France	France
6	Italy	Italy	Italy
7	Spain	Spain	Spain
8	United Kingdom	**Brazil**	**Brazil**
9	**Brazil**	United Kingdom	Canada
10	Canada	Canada	United Kingdom
11	**Russia**	**Russia**	**Russia**
12	**Turkey**	**India**	Venezuela
13	**India**	**South Korea**	**India**
14	**Mexico**	Venezuela	**South Korea**
15	**South Korea**	**Mexico**	**Turkey**
16	Australia	Australia	**Mexico**
17	Greece	**Turkey**	Australia
18	Venezuela	Greece	Greece
19	Netherlands	Poland	Poland
20	Poland	Netherlands	Belgium

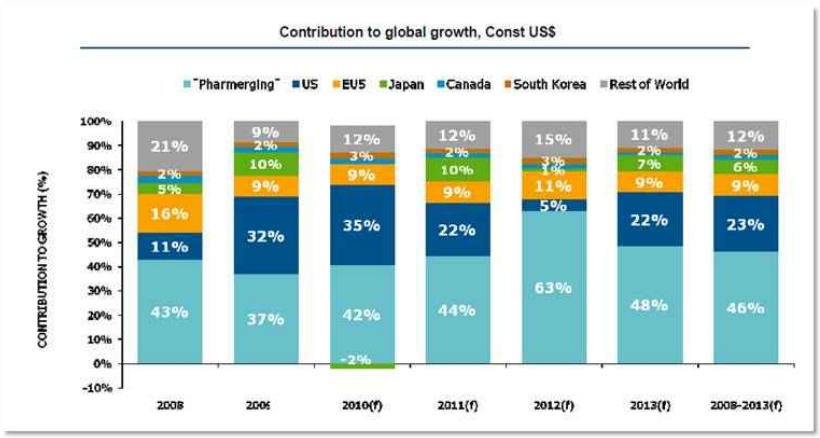
Source IMS Health MIDAS, Market Prognosis October 2009 Market size ranking in Constant US$

We care for the future Healthcare, Earthcare 6

Pharmerging Market : Contribution to global growth

따뜻한 프로페셔널

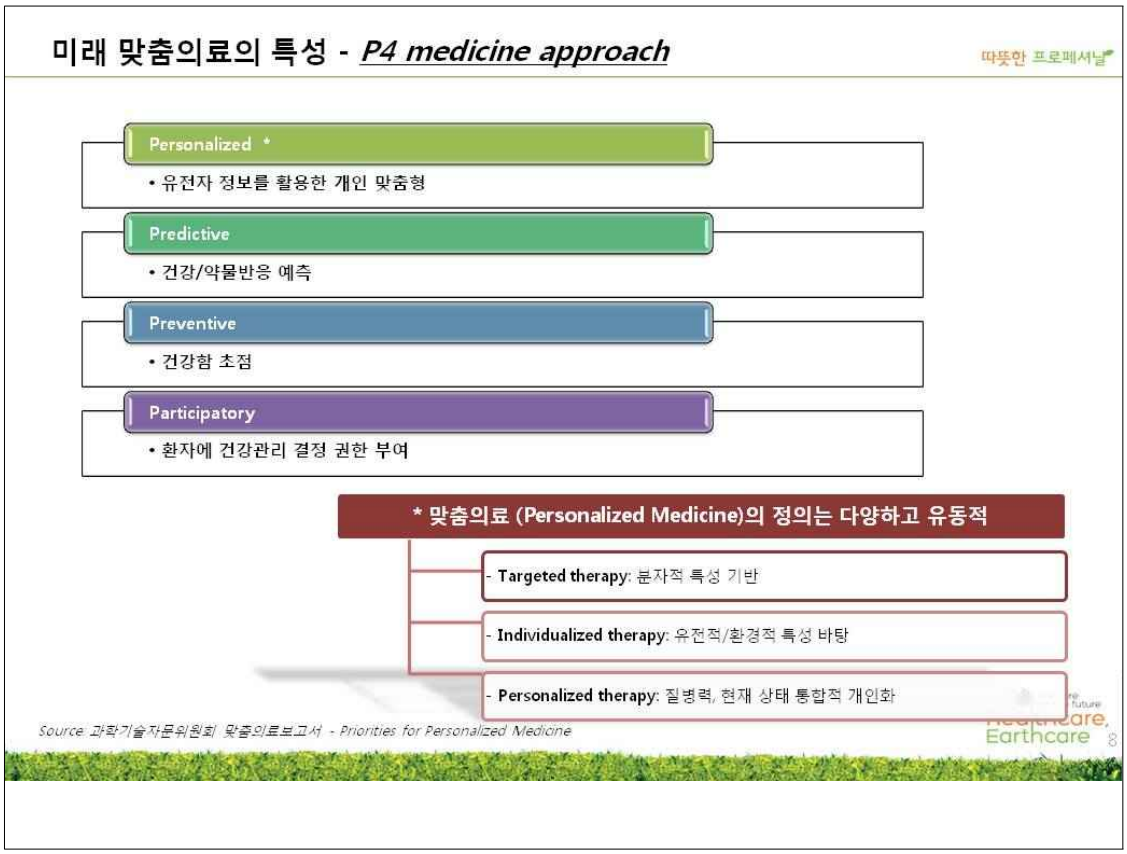


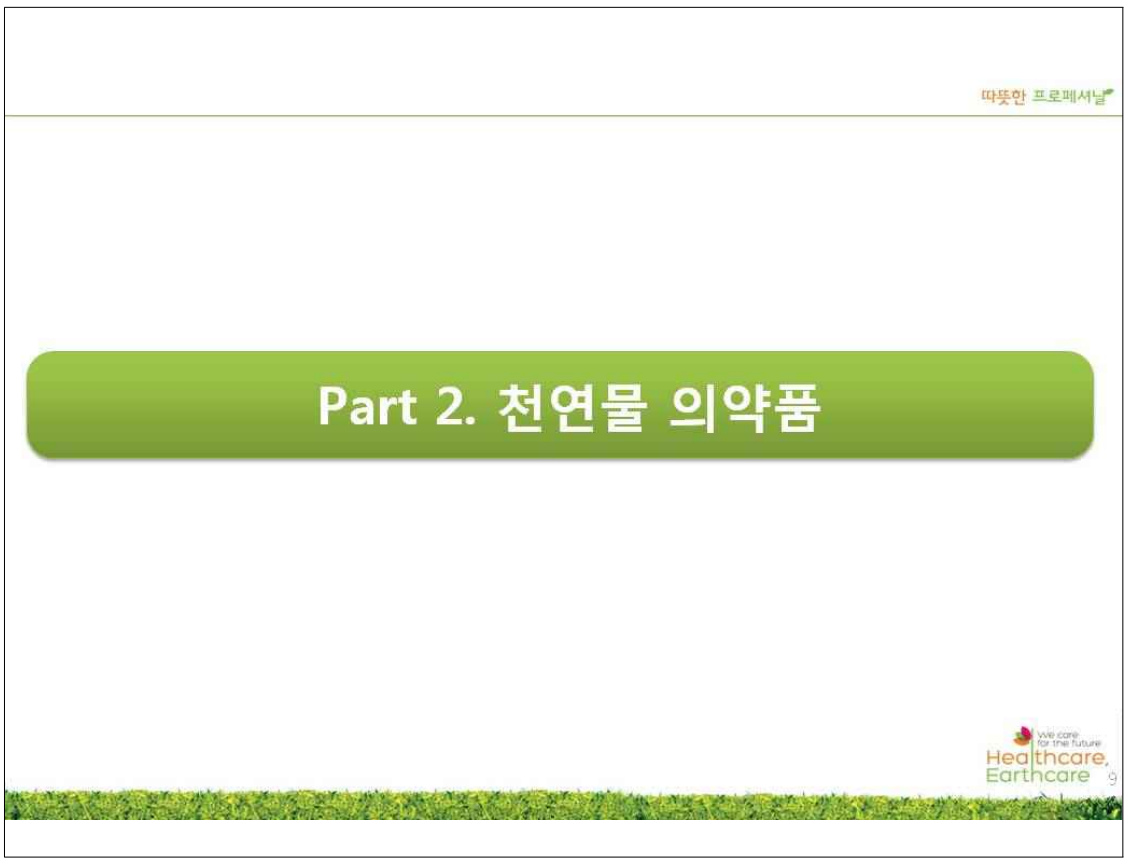


Source IMS Health, Market Prognosis, Oct 2009 New Feb 2010 Pharmerging markets definition

We care for the future Healthcare, Earthcare 7

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09



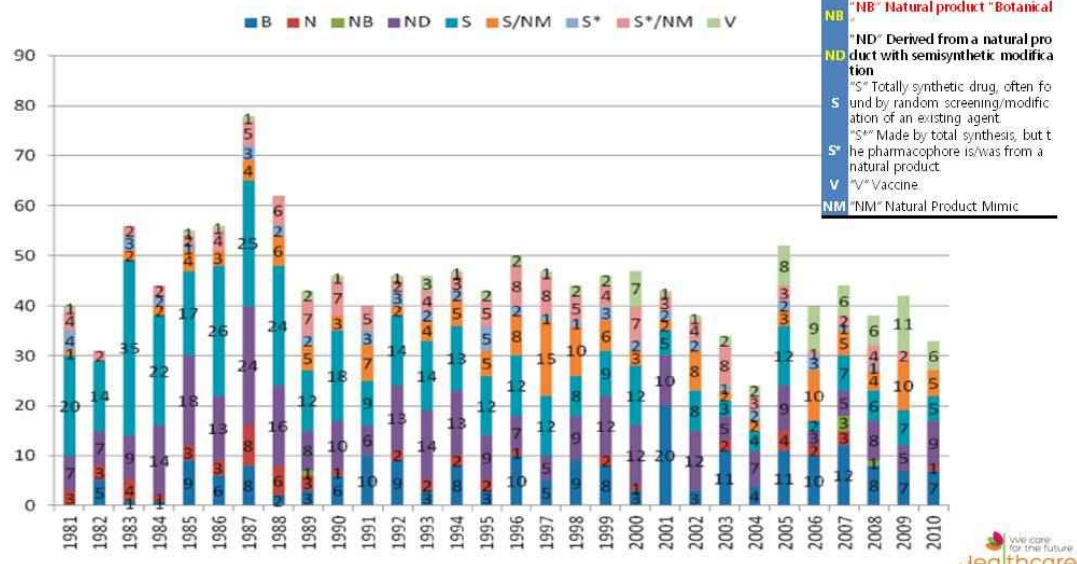


IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

All new approved drugs by source/year

따뜻한 프로페셔널

1981~2010 (N=1,355)



Source : J Natr Prod Natural Products As Sources of New Drugs over the 30 Years from 1981 to 2010 (2012)

천연물의약품 관련 용어

따뜻한 프로페셔널

한약 [약사법 제2조 5호, 한의약육성법 제2조 제4호]

• 동물, 식물, 또는 광물에서 채취된 것으로 주로 원형대로 건조, 절단 또는 정제된 생약

한약재 [한의약육성법 제2조제5호

• 한약 또는 한약제제를 제조하기 위하여 사용되는 원료 약재

생약 [대한약전 통칙]

• 동식물의 약용으로 하는 부분, 세포내용물, 분비물, 추출물 또는 광물

원료의약품

• 한약(생약) 추출물

완제의약품 [일반의약품/전문의약품]

1. **한약제제** [약사법 제2조 6호]
   한약을 한방원리에 따라 배합하여 제조한 의약품

2. **생약제제** [한약(생약)제제 등의 품목허가 신고에 관한 규정 제2조 제2호]
   서양의학적 입장에서 본 천연물제제로서 한방의학적 치료목적으로는 사용되지 않는 제제. 다만, 천연물을 기원으로 하되 특정성분을 추출, 정제하여 제제화한 것은 생약제제로 간주하지 아니함

3-1. **천연물 신약** [천연물신약연구개발촉진법 제2조 제3호]
   천연물 성분을 이용하여 연구개발한 의약품으로서 조성성분, 효능 등이 새로운 의약품

3-2. **천연물 신약** [한약(생약)제제 등의 품목허가, 신고에 관한 규정 제2조 제15호]
   천연물신약연구개발촉진법 제2조 제3호에 따른 의약품으로서 천연물성분을 이용하여 연구 개발한 의약품 중 조성성분, 효능 등이 새로운 의약품으로서 한약(생약)제제의 제출자료 중 1. 신약 및 II. 자료제출의약품의 1~4까지에 해당하는 의약품

Source: 2012년 제2차 신약개발자 워크숍 : 천연물의약품 개발 전략

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

천연물신약 [한약(생약)제제의 제출자료 중 I. 신약 및 II. 자료제출의약품의 1~4]

따뜻한 프로페셔널

I. 신약 : 대부분 자료 제출 (안전성, 유효성 심사대상)

1) 사용례가 없는 (허가되지 아니한) 본질조성 또는 기원이 전혀 새로운 생약을 주성분으로 하는 단일제
2) 위 1이 생약을 함유한 복합제
3) 처방근거가 없는 전문의약품에 해당되는 주사제, 경피흡수제

II. 자료제출의약품 : 일부 자료제출 면제 (안전성, 유효성 심사대상)

1) 새로운 조성 및 규격의 생약제제 *
2) 함량증감 단일제
3) 함량증감 복합제
4) 새로운 효능군 의약품

1) 새로운 조성 및 규격의 생약제제 *

- 복합제의 주성분으로 사용(허가)되는 생약의 단일제
- 새로운 조성 (함량만 증감한 경우 제외)의 복합제
- 기원 생약 등의 사용례가 있으나 규격이 새로운 생약 (추출물 등)의 단일제 또는 복합제

Source 한약(생약)제제 등의 품목허가, 신고에 관한 규정, 별표 1

천연물의약품 허가/심사현황

따뜻한 프로페셔널

한약(생약)제제의 허가[신고]는 2000년 이후 급감

- 의약분업, 건강 기능식품법 도입, Happy drugs 발매

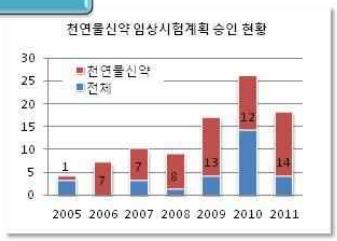
한약(생약)제제는 전체 허가[신고]품목 중 10% 이하

- 연간 신규 허가 품목은 10여 품목 정도
  - 2009년 신규 품목 12
    (한약제제 10, 생약제제 2)
  - **2011년 신규 품목 14**
    (한약제제 3, 생약제제 11 – 천연물신약 3품목 포함)



천연물의약품 임상시험계획 승인 증가

- 천연물신약연구개발촉진법, 한의약육성법 제정 이후 활발



Source 한약(생약)제제 등의 품목허가, 신고에 관한 규정, 별표 1

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

천연물신약 허가현황

따뜻한 프로페셔널

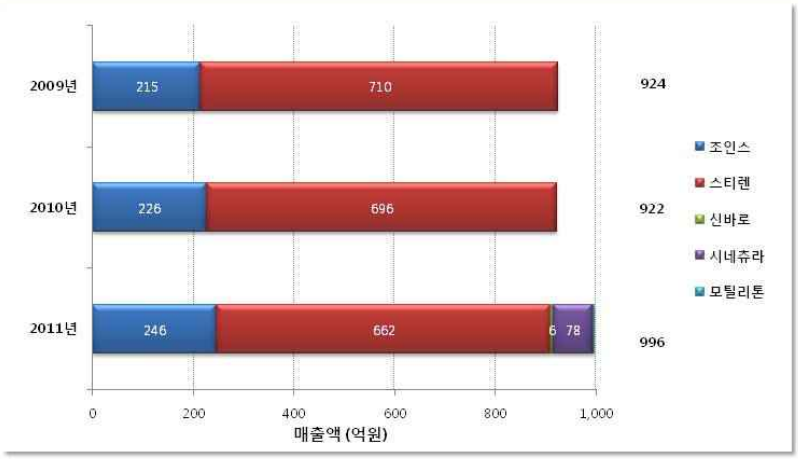
	제품명		주성분	회사명	허가일자	적응증
1	조인스 정 (200mg, tid)		위령선, 괄루근, 하고초 30% 에탄올엑스 (40→1)	SK케미칼㈜	2001/07/10	골관절염
2	아피톡신 주		건조 밀봉독	구주제약㈜	2003/05/03	골관절염
3	스티렌 정 (60mg, tid)		애엽 95% 에탄올 연조엑스	동아제약㈜	2005/0429	위염
4	신바로 캡슐 (300mg×2, bid)		자오가, 우슬, 방풍, 두충, 구척, 흑두 건조엑스 (20→1)	㈜녹십자	2011/01/25	골관절염
5	시네츄라 시럽 (15ml, tid; >15yrs)		황련 수포화 부탄올 건조엑스 (4.5~7→1), 아이비엽 30% 에탄올 건조엑스(5~7.5→1)	안국약품㈜	2011/03/11	기관지염
6	모티리톤 정 (30mg, tid)		현호색, 견우자 (5:1) 50%에탄올 연조엑스 (9.5~11.5→1)	동아제약㈜	2011/05/16	기능성소화불량
7	레일라 정 (405.4mg, bid)		당귀, 목과, 방풍, 속단, 오가피, 우슬, 위령선, 육계, 진교, 천궁, 천마, 홍화 25% 에탄올 연조엑스(3.5→1)	㈜피엠지제약	2012/03/13	골관절염

Source: 2012년 제2차 신약개발자 워크숍 - 천연물의약품 개발 전략, drug info

Earthcare 14

천연물신약 매출 (주요 5제품)

따뜻한 프로페셔널



(단위: 억원)

품목	2009년	2010년	2011년	CAGR
조인스	215	226	246	4.7%
스티렌	710	696	662	-2.3%
신바로	0	0	6	-
시네츄라	0	0	78	-
모티리톤	0	0	3	-
종합	924	922	996	2.5%

Source: IMS health

Earthcare 15

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

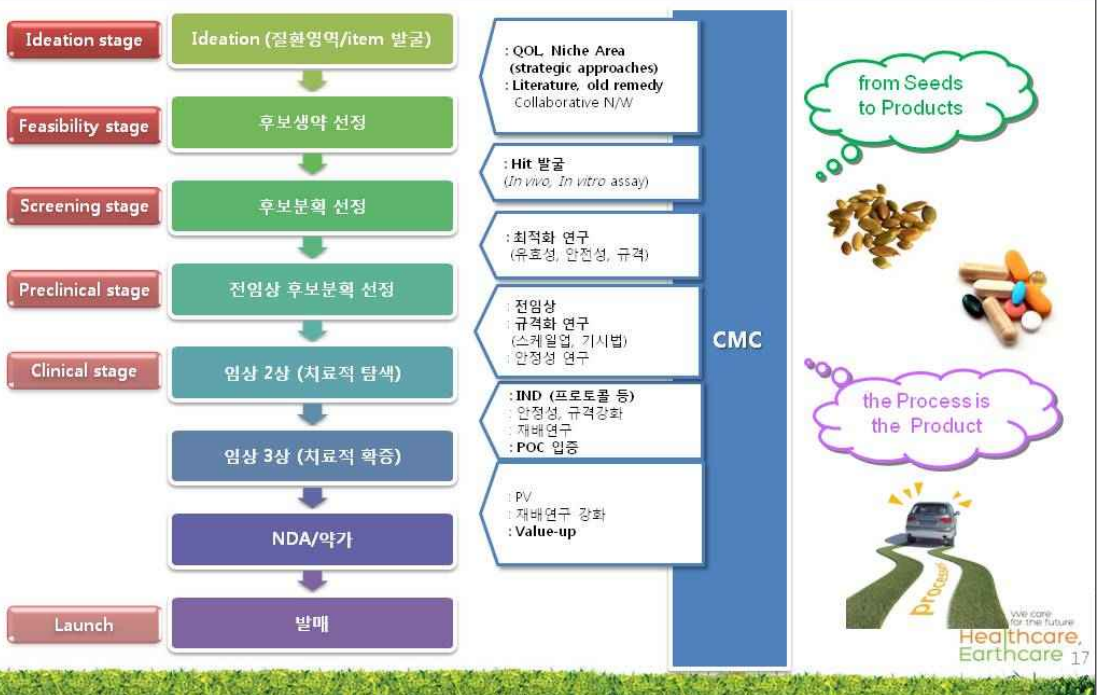
따뜻한 프로페셔널

Part 3. 천연물의약품 개발

We care for the future
Healthcare, Earthcare 16

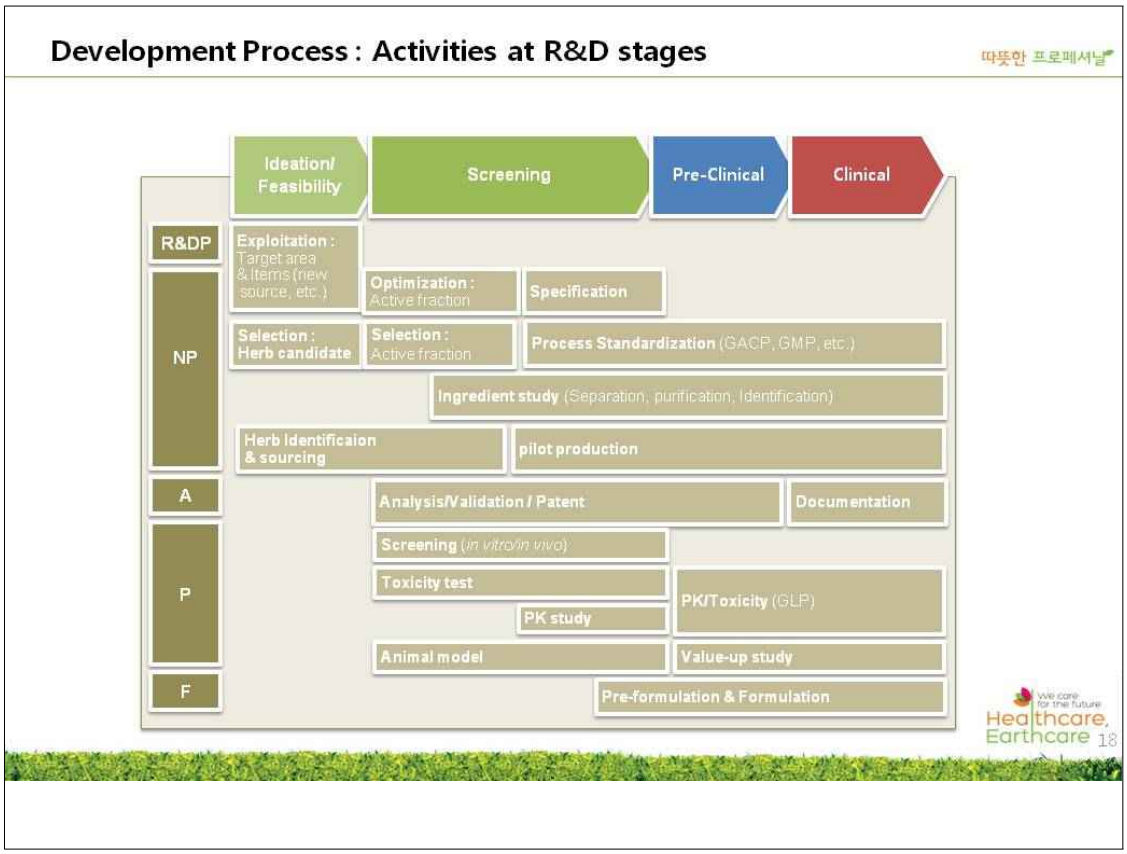
Development Process : 천연물신약 (HMP)

따뜻한 프로페셔널



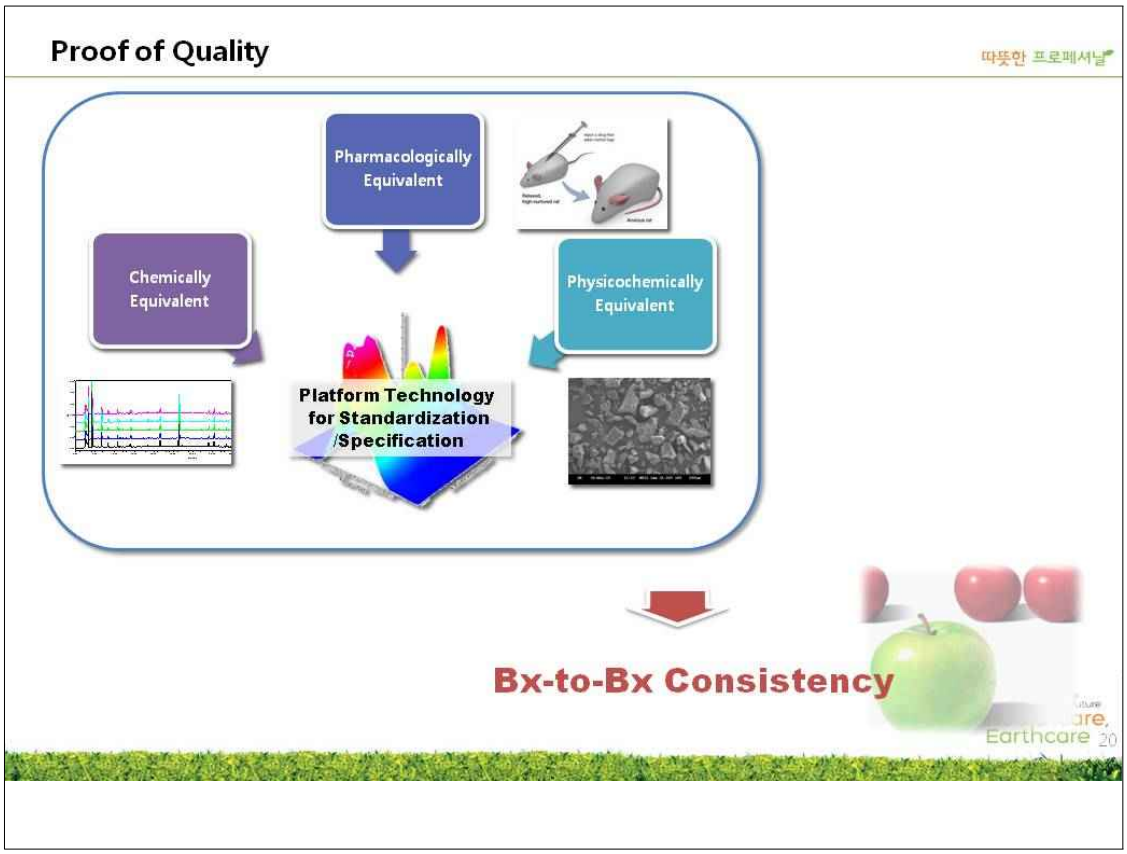
We care for the future
Healthcare, Earthcare 17

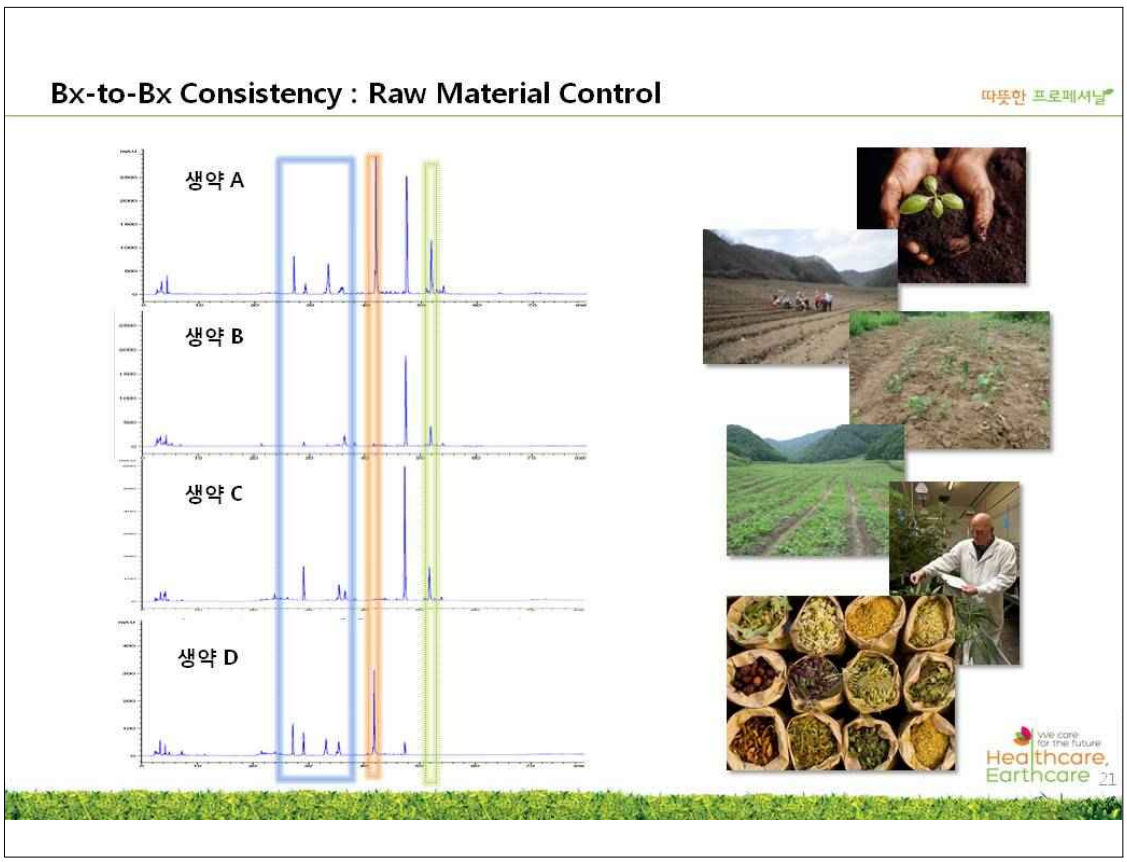
IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09



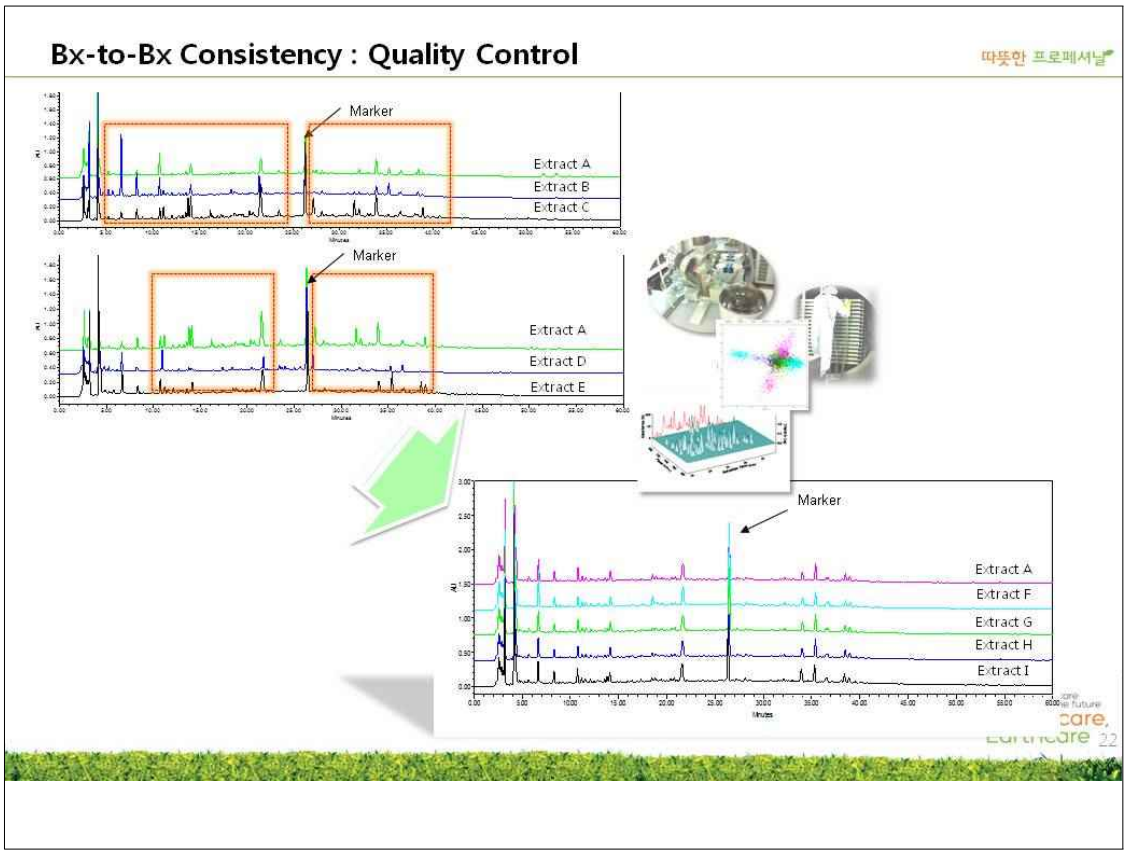


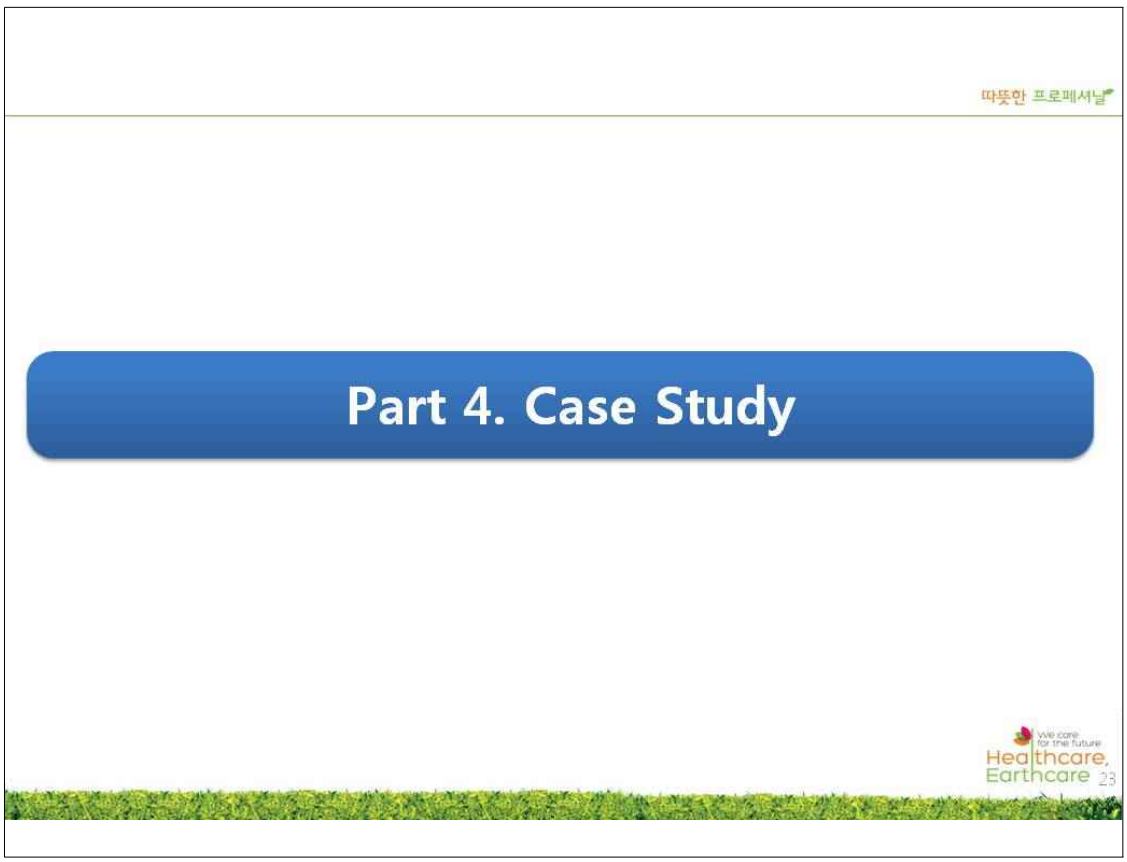
IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

Case Study I : JOINS - History

따뜻한 프로페셔널

Date	Event
1993.01 ~ 1994.12	Oriental Medicinal Philosophy, Screening
1995.01 ~ 1997.08	Preclinical Study
1997. 12	IND filing
1998.01 ~ 1999.11	Phase II Clinical Study
1999.12. ~ 2001.03	Phase III Clinical Study
2001. 07	**NDA**
2002. 02	Launch (The 1st New Botanical Drug in Korea)
2008	Indication for rheumatoid arthritis was added
2002. 06	Soft launch in Australia
2002. 09	Major Launch









Source : TIME Asia edit Vol 159, JUNE, 2002, http://www.time.com/time/asia/features/asian_medicine/cover2.html

Healthcare, Earthcare 24

Case Study I : JOINS

따뜻한 프로페셔널

Summary

Searching by philosophy of Oriental Medicine

600 → 53 pharmacological active herbs

Screening through modern science & technology

Selection 3 herbs & optimization

JOINS

Composition



- Anti – inflammation & Analgesic effect
- Blood circulation & anti – oxidation
- Immune Modulation
- Cartilage protection

Earthcare 25

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

Pipeline Status

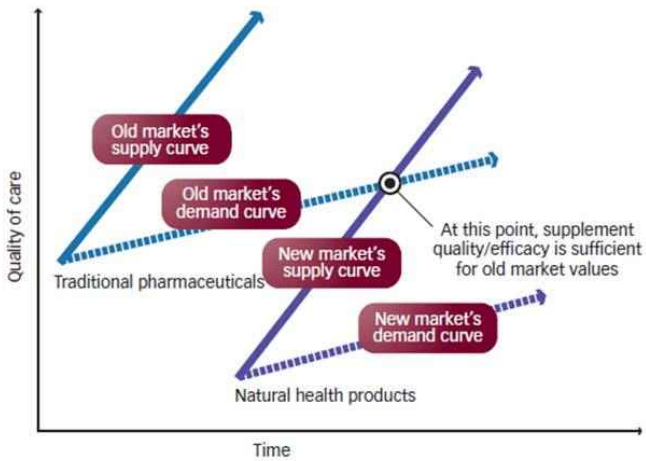
따뜻한 프로페셔널

	Screening	Pre-Clinical	Clinical - Phase II	Clinical - Phase III	Launched
GINEXIN (Blood Circulation)					'1992
JOINS (OA, RA)					'2002
RENEXIN (Blood Circulation)					'2010
HMP301 (Asthma)					
HMP302 (Alzheimer)					
HMP303 (Gastritis)					
HMP304					
HMP305					

We care for the future Healthcare, Earthcare 26

Natural Health Products as a Disruptive Technology

따뜻한 프로페셔널



Source: Christensen CM, 20004, Botanical Drug Development – How Natural Health Products Can Become Drugs, 2010

We care for the future Healthcare, Earthcare 27

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

따뜻한 프로페셔널

We care for the future
Healthcare, Earthcare

우리의 mission은

We Care For The Future
Healthcare, Earthcare
우리는 인류의 건강을 증진시키고
지구의 환경을 보호한다.

우리의 vision은

친환경 소재와
Total Healthcare의Solution을 제공하는
Global Leading Company로의 도약이다.



인재상, 따뜻한 프로페셔널

따뜻한 Professional이라 함은,
인류의 건강을
증진시키고
지구의 환경을
보호한다는
신념을 공유하고
행복과 성공에 대한
간절한 소망을
명확하게 그리며
모든일을 열정을 가지고
즐겁게 실천하는
SK케미칼 구성원들을 가리킨다.

따뜻함은
자긍심과 공동체 의식을 가지고
상호 배려하는 마음이다.

Professional은
내 일을 알고
도전적 목표를 설정해
철저하고 즐겁게 실행하며
조직 내에 지식을 전수하는 자세이다.

SK chemicals

Thank You...

We care for the future
Healthcare, Earthcare 28

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

국립생물자원관

생물자원 전통지식의 실용화

(화장품 분야)

국립생물자원관 미생물자원관
박혜윤
2012.8.28

국내 한방화장품 시장 동향



- 국내시장 규모 2조원대로 추산, 전체 시장의 25% 정도로 추산
- 대기업 주도의 시장 형성 (빅2 중심)
- 판매 채널별로 브랜드 분리 : 방판, 백화점, 시판, 홈쇼핑 등
- 신규 대기업 시장 진출, 브랜드숍 라인 강화 및 신설

한방 브랜드 '10년 생산실적 Top5 (단위: 천원·%)

순위	브랜드	생산금액	성장률
1	설화수	695,380,947	19.8
2	더 히스토리 오브 후	209,288,819	20.2
3	수려한	150,074,843	18.4
4	한율	93,342,855	99.4
5	다나한	37,992,954	90.6

(출처 : 대한화장품학회)

한방 브랜드 '10년 점유율 베스트5

	시판 채널		전체 채널	
	브랜드	점유율(%)	브랜드	점유율(%)
1	수려한	36.3	설화수	52.2
2	한율	24.3	후	13.5
3	다나한	14.4	수려한	10.2
4	더페이스샵	8.7	한율	6.8
5	미샤	7.4	다나한	4.1

(출처 : KANTAWORLD PANEL)

한방화장품 변천사

1 인삼 → 2 약재 추출물 → 3 고서 처방 → 4 한의학이론/기능성화장품 → 5 한방의과학화/임상에 접목

인삼 등을 비롯한 약재추출물을
활용하는 수준에서 벗어나
한방효능을 입증하는데 주력

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

국내 화장품 판매 경로

국립생물자원관

가격 포지셔닝	판매 경로	주요 브랜드
고가	방문판매 백화점	설화수(아모레) 후(LG)
중저가	전문판매점(아리따움, 정관장) 홈쇼핑 대형할인점(이마트, 롯데마트) 드럭스토어(CJ올리브영, GS왓슨스)	COSMETIC 한율(아모레) 수려한(LG) 다나한(소망) 동인비(KT&G)
	인터넷	HAIR 려(아모레) 리엔(LG)
저가	로드샵 (이니스프리, 에띠드, 더페이스샵, 미샤)	명한미인드(페이스샵)

브랜드별 판매 경로의 구분은 국내화장품 시장의 특징
한방화장품은 고가 위주의 시장이 형성되어 있음

화장품 분야 전통지식 적용 사례

국립생물자원관

이론 및 컨셉
- 한의학 이론(ex : 음양오행, 기혈진액 등)의 차용
- 브랜드별 대표 사례 소개

원 료
- 인삼, 발효인삼 및 홍삼 등의 원료 사용
- 병증에 적합하게 의서에 수재된 처방 및 복방 활용

가공법/제형
- 약재의 손질·가공·보관 등의 방법 등의 적용을 통한 차별화
- 탕약·고·환약 등의 한약재 유형을 제형에 응용

한방의 과학화
- 한의학 이론 및 효능을 현대과학적 방법으로 재해석
- *in vitro* 및 임상시험법을 활용한 한방 효능 입증

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

화장품 분야 전통지식 적용 사례-이론 및 컨셉

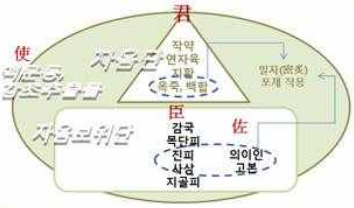
국립생물자원관

설화수(아모레퍼시픽)



- 동의보감을 근간으로 한 정통한방, 음양조화, 여성의 7세주기설
- 자음(滋陰)
  - 피부 속에 필요한 음의 기운을 전체적으로 보충하고 보호
  - 음 부족이 생기기 쉬운 여성의 피부에 음을 더하여 음양의 상생을 돕고 피부를 윤택하고 아름답게 가꿈 (자음단과 자음보위단)

1 '군신좌사(君臣佐使)' 개념 도입, 보다 체계적이고 입체적으로 처방을 정비



정치제도에 견주어 약을 처방한 데서 비롯된 한의학상의 처방법
한의학에서 다수의 약재를 처방할 때 적용되는 원칙인 군신좌사 개념을 제품 처방에 도입

君藥:주요 치료 **臣藥**:군약의 약력 협조
佐藥:①겸증, 자증 관리 ②독성 제약 **使藥**:①인경작용 ②조화작용

2 국내산, GAP 인증 한약재만을 사용하여 원료 제조, 강원도 설화수 약초원 설립

화장품 분야 전통지식 적용 사례-이론 및 컨셉

국립생물자원관

설화수(아모레퍼시픽)

1. 한방의 과학화, 실체화



1. 한방의 과학화 - 성분 별 효능 극대화를 위해 최적화된 가공법인 포제법을 통해 '정성'의 한방에 '과학'을 더함
2. 한방의 실체화 - 강원대학교 농장 내 설화수 약초원 설립, 국내산 한방약재 재배, 원산지 안전성 확보

2. 브랜드 History



1. 1967년 인삼화장품 연구부터 '73년 진생삼미, 97년 설화수에 이르기까지의 40여 년간의 인삼연구 스토리 대외 홍보
2. 구본창 설화수 제품 사진 전시(프레스 발매행사 시)를 통해 브랜드의 정체성과 Uniqueness 강조, 위상 재정립

3. 문화의 옷



1. 전통 창문과 문의 '꽃살'의 매화 문양을 재현해 개발한 新패턴 적용,
2. 전시회 형식의 설화 행사를 통해 브랜드 철학과 세계 표현, 차별화된 홍보방식을 통한 브랜드 Prestige 이미지 제고
3. 스파를 통해 공간으로 구현된 설화수 브랜드 세계 홍보

Global 경쟁력 강화에 주력

국내 – 브랜드 우위성 인식

Global – Asian Beauty, 한방에 대한 글로벌 소비자 관심 충족

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

화장품 분야 전통지식 적용 사례-이론 및 컨셉

국립생물자원관

더 히스토리 오브 후

엣 왕후들의 품격있는 자태와 청아한 피부를 현대적 감각으로 재현



공진비단(拱辰秘丹)

- 왕과 왕비만 사용한 귀한 약재 (당귀, 녹용, 산수유 등)
- 궁중비방
- 피부에 水 공급

설감산

- 중국의 4대 미녀인 양귀비의 미용비방
- 감국 : 미백
- 칠향 팔백산

온천과 약탕욕

- 양귀비와 여러 왕후는 한 약재를 첨가한 물로 온천욕을 즐김

환유고

- 군신좌사 이론-君성분과 오행이론의 약츠 배합
- 본초배위론-두가지 이상의 약재를 배합하여 탕하면 효능 상승



대부분의 한방화장품이 음양조화, 기혈진액, 동의보감을 표방

하나의 브랜드가 표방하는 이론을 따라하고 유사하게 다듬는 방향

화장품 분야 전통지식 적용 사례-이론 및 컨셉

국립생물자원관

한율 VS 수려한

사계의 순환에 맞춘 동의한방의 힘





- ❖ 기(氣) : 피부를 따뜻하고 온양하게
- ❖ 혈(血) : 생명력 넘치는 피부, 윤택
- ❖ 진액(津液) : 피부의 모든 영양 성분, 기혈 강화
- ❖ 손의 처방 : 경혈점 자극+천연오일+스파
- ❖ 최적의 피부 상태, 흐트러짐 없는 균형 상태 율려 추구

장양발효
+
옹기숙성/중탕



4대 미녀 서시의 아름다움을 담은 비방





절세미인 서시처럼 얼굴을 玉처럼 만들어 준다는
옥용서시산(녹두, 백지, 고본, 조각)의 처방을 응용

수려한 酵라인

◆ 극처의 피부를 채워주기 위해 음과 양을 온전하게 보강하는 구증구포 (九蒸九曝) 발효 기법 사용

◆ 구호단 – 인삼, 지황, 하수오, 황정



과학적 약재 배합법인 사기, 승강부침, 질정의 원칙을 준수하여 물로 72시간 중탕하여 제조

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

화장품 분야 전통지식 적용 사례-이론 및 컨셉

국립생물자원관

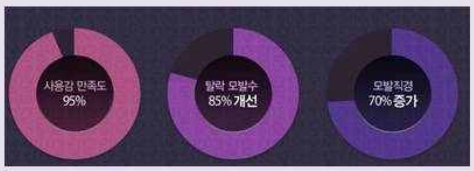
려 vs 리엔

음양의 기운을 다스려 두피 최적의 균형상태를 이끌어 내는 음율 몸

풍성함의 근본을 다스리는 황실 한방 비책

식약청 허가 탈모방지 & 양모효과

- 임상시험(20주)를 통해 한방주성분인 감초엑스와 황금연조엑스 최초 도입
- 동의보감 모발문 백자인의 5a-reductase 활성 저해 확인
- 유기농 의이인 추출물의 두피 진정효과



고종 황제의 건강을 책임지던 변석홍 옹의 비책
충북 영동 양산의 제철당



\+ 주성분
아연피리치온
덱스판테놀
니코틴산아마이드

Re(다시) + En(~되게 하다)

- ◆ 황실 진상 원료인 인삼, 로얄젤리, 지황, 백복령 사용
- ◆ 황련, 작약, 자작나무 수액



발효 경옥산과 자영단



- 경옥고와 자영산의 처방을 응용
- 발효법제를 적용하여 모근강화



화장품 분야 전통지식 적용 사례-원료

국립생물자원관

인삼 크림의 역사

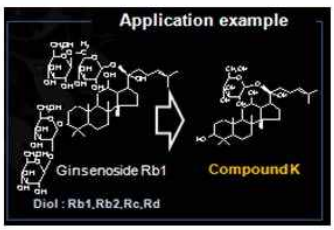
인삼 추출물을 화장품에 최초로 적용 (60년대 후반)

- 최초의 인삼크림 1966년 태평양 'ABC 인삼크림'
- 1973년 인삼 전용 화장품 브랜드 진생삼미 출시
- 1987년 설화, 1997년 설화수 출시



희귀 진세노사이드 성분의 대량 제조 기술

- 배당체 물질 효소 처리를 통한 홍삼 사포닌 성분 대량 제조
- compound K와 ginsenoside F1 제조
- 제형 내 안정화 기술 접목을 통하여 기능성 화장품 출시



인삼의 부위별 차별화 & 고급 원료의 활용

- 진생 베리와 잎(leaf) 부위 성분을 원료로서 활용
- 국내산 4년근 이상의 인삼만 활용→유기농 인삼 활용



IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

화장품 분야 전통지식 적용 사례-처방

국립생물자원관

	적용 예시	구성 약재	내용	관련 제품
처방	공진단	녹용, 당귀, 산수유, 사향	원나라 명의 위역림이 창방 세의득효방, 동의보감 잡병편 허로문에 기록 원기를 든든히 하여 신수와 심화가 잘 오르내리게 함	후
	경옥고	생지황, 인삼, 복령, 꿀	동의보감 신형문 (맨 첫부분에 수록) 왕에게 진상하였다고 함	려 경옥산 후 경옥비단 미샤 예현라인
	신선불로단		동의보감 잡병편 늙은 얼굴을 젊게 하고 흰머리와 흰수염을 검게 함	수려한 수라인
	연년익수불로단	적하수오, 백하수오 등	수명을 늘리고 늙지 않게 하는 효능	미샤 미사라인
	금국궁녀팔백산	팔백산, 칠백고 등	금나라 시대의 미용처방	후 미백라인
	소요산		동의보감 잡병편 부인문 수록 부인의 여러 병과 혈부족 증상 치료	후 전기단 진율
	십장생	해, 산, 물, 돌, 소나무, 달, 불로초, 거북, 학	장수의 대표 자연물	로제 십장생
의서	황제내경	-	중국 전국시대 저술된 현존하는 의서 중 가장 오래된 서적 음양오행과 천인합일 (동양의학체계의 기초 제시)	-
	신농본초경		중국 후한에서 삼국시대 사이에 성립된 본초서 저자는 전설의 인물인 '신농'에 의탁	
	본초강목		중국 명나라 이시진에 의해 저술 약용으로 쓰이는 자연물의 산지, 특징, 효능 기술	
	향약집성방		세종 시대 발행된 병증, 약방문, 침구법을 아우르는 종합 서적 중국 의방서+고려 후기 한국 향약방서까지 포괄	
	동의수세보원		조선 고종시대 저술 이제마 저술, 사상체질의학 창시	

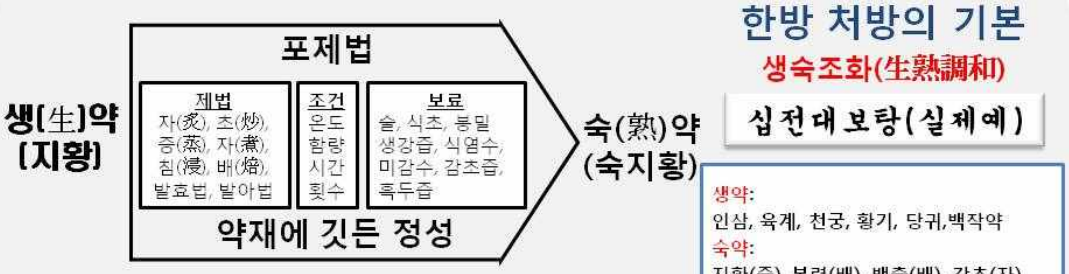
화장품 분야 전통지식 적용 사례-가공법

국립생물자원관

정성의 한방 가공 기술 : 포제법(炮製法)

포제법 : "전통과 정성의 슬로 레시피(Slow recipe)"

1. 한방 이론을 바탕으로 천연물을 가공하는 기술
2. 법제, 포자라고도 하며 동의보감에는 수제라고 기록됨
3. 독성/부작용↓ , 효능↑ 활용



한방 처방의 기본

생숙조화(生熟調和)

십전대보탕(실제예)

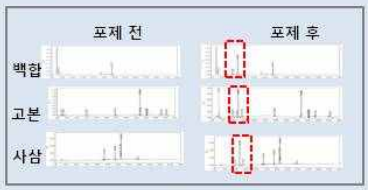
생약:
인삼, 육계, 천궁, 황기, 당귀,백작약
숙약:
지황(증), 복령(배), 백출(배), 감초(자)

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

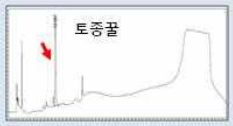
화장품 분야 전통지식 적용 사례-포제법의 현대적 해석

국립생물자원관

밀자(蜜炙) 자음단, 자음보위단 일부 성분(옥죽, 백합, 진피, 사삼, 의이인, 고본)에 꿀을 발라 구워냄



5-Hydroxymethyl furfural
최상급의 천연 토종꿀에서만 추출



Wound healing assay를 통한 상처회복력



주증(酒蒸)산수유 안동소주를 활용하여 산수유를 6시간 증(蒸)→ 효능 극대화

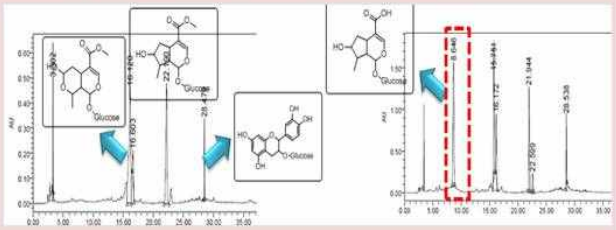
酒能行藥勢故藥家多須以行其勢(술은 약 기운[藥勢]을 잘 돌게 한다) : 동의보감 수제법편



생품(生品) 산수유



주증(酒蒸) 산수유



화장품 분야 전통지식 적용 사례-미백 이론의 재해석

국립생물자원관



IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

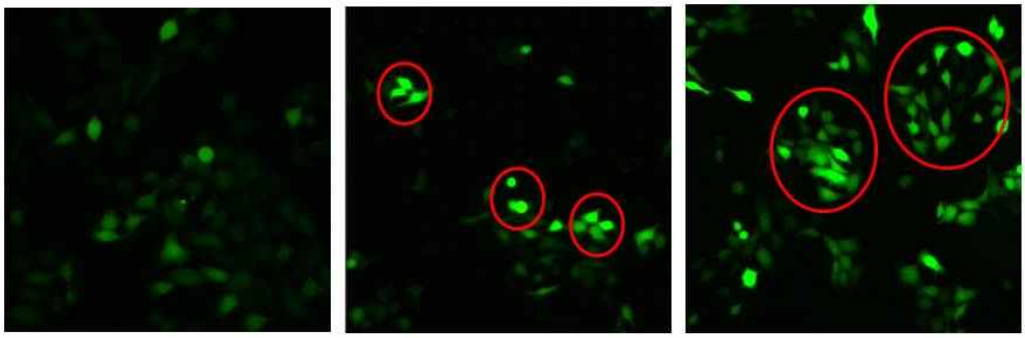
화장품 분야 전통지식 적용 사례-미백 이론의 재해석

국립생물자원관

습탁(濕濁) 이론의 시각화

세포를 스트레스에 방치할 경우

1분 경과 시점 | 10분 경과 시점 | 30분 경과 시점



세포는 5 % CO_2, 37 °C, 습도 조정된 환경에서 생존 가능

스트레스: 상온 (25 °C), 낮은 습도, 낮은 CO_2 환경에 방치

화장품 분야 전통지식 적용 사례-미백 이론의 재해석

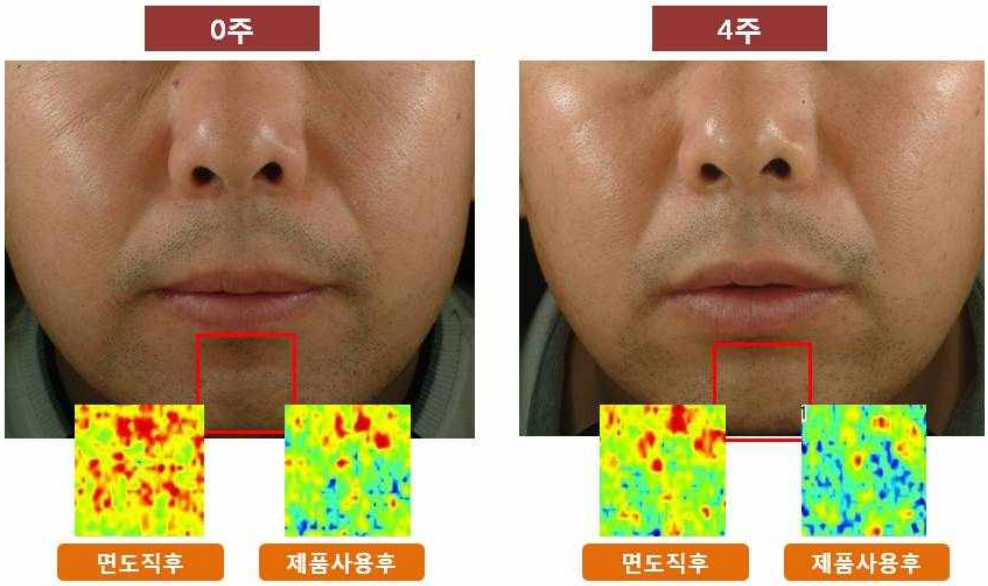
국립생물자원관



IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

화장품 분야 전통지식 적용 사례-임상(자극 진정)

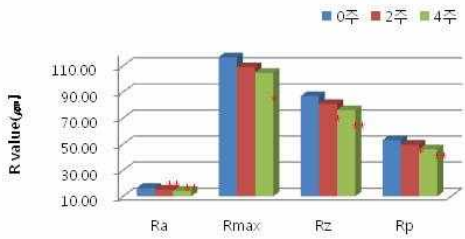
국립생물자원관



면도 자극에 의해 유도된 혈행이 제품 사용에 의해 감소
4주 후에는 제품의 자극 진정 효과 확인

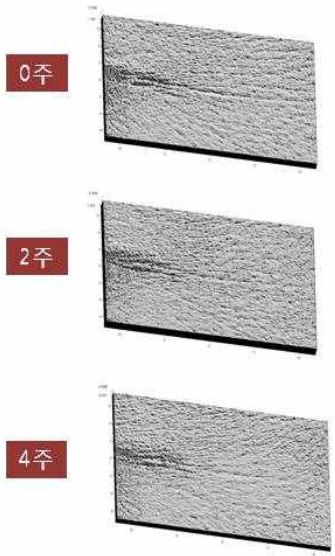
화장품 분야 전통지식 적용 사례-임상시험(항노화)

국립생물자원관



	0주	2주	4주
Ra	0.00	7.74	13.10
Rmax	0.00	6.52	10.14
Rz	0.00	6.89	12.36
Rp	0.00	6.63	13.26

Ra (평균거칠기) Rmax(최대높이)
Rz (10점 평균거칠기) Rp(단면최대높이)
R parameter 가 감소할수록 거칠기 개선



→ 눈가의 주름/거칠기를 측정하여 제품의 항노화 효과 측정
제품 사용 2, 4주 후 눈가 잔주름이 유의하게 감소함

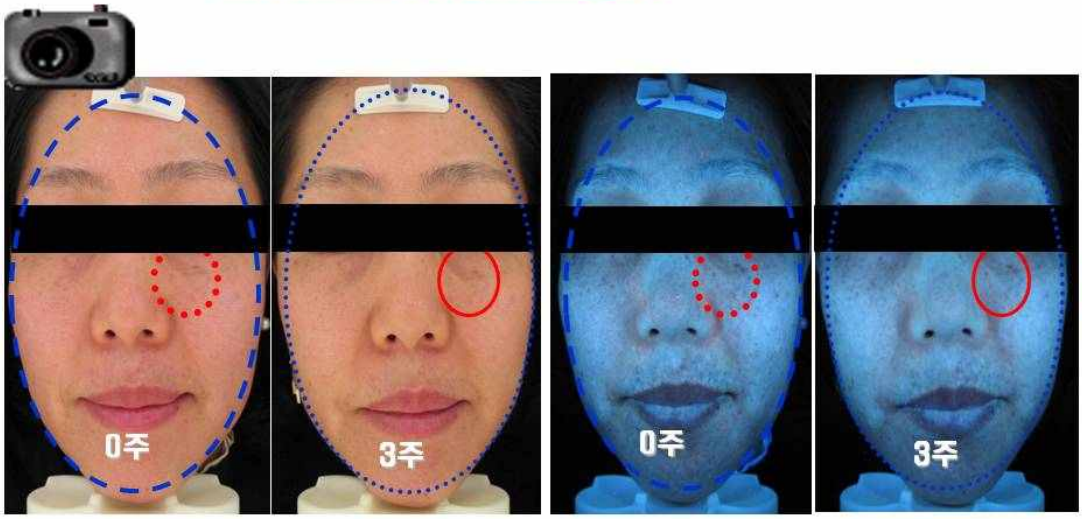
IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

화장품 분야 전통지식 적용 사례-임상시험(미백)

국립생물자원관

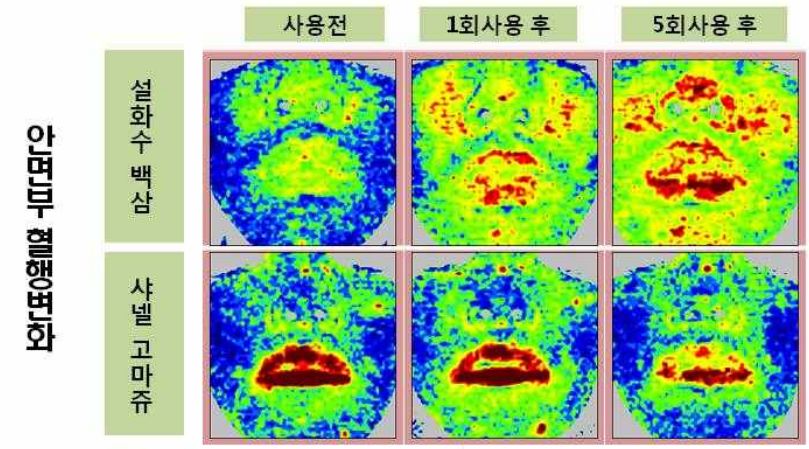
미백임상 중 4주결과로 3.5점 이상 일때, 기미완화효과가 높은것으로 판정

본 임상에서는 **3주결과로 4.1점의 놀라운 스코어를** 기록함.



화장품 분야 전통지식 적용 사례-혈행촉진

국립생물자원관





혈행
LDPI 측정을 통한 순환의 측정

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

제 5 장
제4차 전문가 포럼

1. 제4차 전문가 포럼 운영 결과
2. 주제 발표

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

Ⅰ 제5장 · 제4차 전문가 포럼 Ⅰ

1. 제4차 전문가 포럼 운영 결과

가. 개 요

❍ 주　　제: 전통지식 활용 생물의 명칭, 전통지식의 특허 및 지적재산권 보호

❍ 일　　시: 2012년 11월 20일 (화) 15:00~18:00

❍ 장　　소: 서울역 KTX 별실 회의실

나. 참 석 자

❍ 연구책임자 및 포럼위원 등 15인

<표 1-4> 제4차 전문가 포럼 참석자 명단

구분	성명	소속 및 직위
연구책임자	이현우	KEI 연구위원
포럼위원장	신현철	순천향대학교 교수
포럼위원	강신호	세명대학교 교수
	박찬열	국립산림과학원 연구사
	박찬호	국립생물자원관 연구관
	신진섭	KISTI 선임연구원
	오일찬	KEI 부연구위원
	한동욱	(사)에코코리아 상임이사
	함은혜	아모레퍼시픽기술연구소 연구원
초청전문가	정용익	특허청 국제출원과장
참관	이상팔	국립생물자원관 관장
	이병윤	국립생물자원관 식물자원과장
	박혜윤	국립생물자원관 연구사
	현창우	국립생물자원관 연구사
진행 및 보조	김동욱	KEI 연구원

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

다. 주요 내용

1) 주제발표 1: 전통지식 활용을 위한 식물의 분류학적 실체 규명 (신현철)

- ❍ 중국과 한국, 일본에서 공통적으로 활용되고 있는 전통지식 및 고문헌에 기록되어 있는 식물에 대한 분류학적 실체를 찾아가기 위한 노력
- ❍ 樗의 번역사례에서 현재 번역되는 가죽나무에 대한 이견제시와 이를 증명하기 위한 고문헌의 검증, 그림과 樗에 대한 해설에 대한 검증
- ❍ 시경 등 각종 고문헌에서 나타나고 있는 식물명의 번역에 있어 지리적, 지역적인 차이로 인한 명칭의 차이를 이해하고 정확한 대상 생물을 찾아내기 위한 노력이 필요함

2) 주제 발표 2: 전통지식, 민간전승물 및 유전자원의 보호 (정용익)

- ❍ 전통지식의 개념과 범위 및 특성
- ❍ 전통지식의 지적재산권 보호를 위한 노력과 한계
- ❍ 전통지식의 보호에 관한 국제적 논의(선진국과 개도국의 입장차이 이해)
- ❍ 우리나라 전통지식의 보호를 위한 특허청의 노력과 PCT 최소문헌화

3) 주제발표 3: 전통지식의 정보화 (신진섭)

- ❍ 전통지식의 침해와 활용사례
- ❍ 한국의 전통지식 포탈
  - 홈페이지 소개, 서비스 목표, 기관간 협력, DB구축 현황
  - DB 구축을 통한 우리나라 전통지식의 국제적인 보호 노력

4) 주요 논의 사항

- ❍ 전통지식 활용을 위한 식물의 분류학적 실체 규명, 전통지식과 민간전승물, 유전자원의 보호, 전통지식의 정보화에 관한 주제발표 진행
- ❍ 전통지식의 현대적 재활용을 위해서는 활용 생물에 대한 정확한 실체 파악이 중요함

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

❍ 국내문헌에 기록된 생물의 실체 검증과 중국 등의 문헌에 관한 심층적 연구가 필요함

❍ 특허 등의 제도적인 장치는 세부적인 검증 작업보다는 일정 기준설정을 통한 선별적인 역할을 수행할 수 밖에 없으며, 사전검증과 사후 작업을 통해 이를 보완함

❍ 전통지식에 활용되는 생물자원의 상이한 명칭에 따른 혼란을 방지하기 위하여 관련 용어에 대한 도감 또는 사전의 제작을 검토할 필요가 있음

❍ 전통지식을 활용한 상품의 개발에 있어 전통지식의 검증 및 현대적 해석, 실현화 등 매우 복잡한 추가연구가 진행되기 때문에 이에 대한 지적재산권의 보호가 필요함

❍ 차후 포럼운영에 관한 사항

– 전통지식에 대한 보다 실효성있는 연구를 위해서는 각 정부기관 및 각계 전문가가 참여하는 전통지식 포럼의 지속적인 운영이 필요함

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

전통지식 활용을 위한 식물의 분류학적 실체 규명 - 椁의 번역 사례와 한자 식물명 번역에 있어서 제안

2012년 11월 20일

신 현 철
(순천향대학교)

1. 전통지식과 한자(漢子)

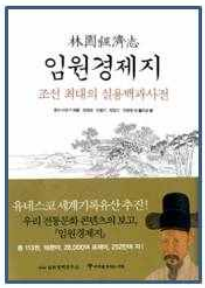
→ 우리나라에서 문헌으로 남은 전통지식은 대부분 한자로 기술됨

→ 한자로 기술된 전통지식을 우리말 번역하는 작업이 진행중임
- 임원경제지, 산림경제 등...

→ 전통지식과 관련된 식물 역시 한자로 표기됨

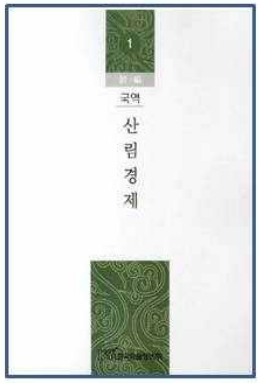
→ 식물과 관련된 전통지식을 파악하기 위해서는 한자로 된 식물에 대한 분류학적 실체 규명이 최우선적임





IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09









2. 중국 식물명과 우리 식물명

淫羊藿

目录

- “淫羊藿”在《中国药典》
- “淫羊藿”在《*辞典》
- “淫羊藿”在《中华本草》

《中国药典》:淫羊藿

【拼音名】 Yín Yáng Huò

【英文名】 HERBA EPIMEDII

【别名】 三枝九叶草、仙灵脾、牛角花、三叉风、羊角风、三角莲

【来源】 本品为小檗科植物**淫羊藿**Epimedium brevicornum Maxim.、**箭叶淫羊藿**Epimedium sagittatum （Sieb.et Zucc.）Maxim. 、**柔毛淫羊藿**Epimedium pubescens Maxim.、**巫山淫羊藿**Epimedium wushanense T.S.Ying、或**朝鲜淫羊藿**Epimedium koreanum Nakai的干燥**地上部分**。夏、秋季茎叶茂盛时采割，除去粗梗及杂质，晒干或阴干。

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

2. 중국 식물명과 우리 식물명

1. **草苁蓉**(中国高等植物图鉴) 图版 19: 1—7
Boschniakia rossica (Cham. et Schlecht.) Fedtsch. in Fedtsch. et Flerov. Fl.

9. **列当** (图经衍义本草) 兔子拐棍、独根草(内蒙古)
Orobanche coerulescens Steph. in Willd. Sp. Pl. **3**: 349. 1800, G. Beck,

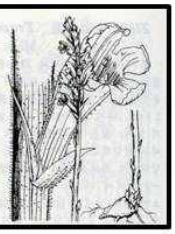
2748. 오리나무더부살이 *Boschniakia rossica*(Cham. et Schlecht.) Fedtsch. et Flerov 〔열당과〕

장백산 두메오리나무의 뿌리에 寄生하는 一年草로서 黃褐色 肉質植物이며 花序와 더불어 높이 15~30 cm 이고 밑부분에 주름이 지며 윗부분에 비늘같은 잎이 밀생하여 뱀가죽같고 鱗片葉은 좁은 三角形이며 다소 두껍고 끝이 뭉하며 길이 7~10 mm 로서 털이 없다. 꽃은 7~8 월에 피고 暗紫色이며 원줄기 끝에 거의 접은 꽃이 穗狀으로 달리고 花序는 원줄기 길이의 1/2 정도이며 腺는 삼각형 또는 좁은 삼각형이고 밑가장자리에 흔히 털이 있다. 꽃받침은 술잔같으며 가장자리가 波狀으로 길게 5개로 갈라지고 花冠은 길이 15 mm 로서 上脣 끝이 다소 자지며 下脣은 훨씬 짧고 3개로 갈라지며 끝이 모두 둥글고 가장자리에 털이 있다. 수술은 4개로서 그 중 2개가 길며 열매는 2개로 갈라진다. 全草를 말린 것을 肉蓯蓉이라고 하여 强壯藥으로 사용하지만 中國產의 肉蓯蓉은 다른 종이다.



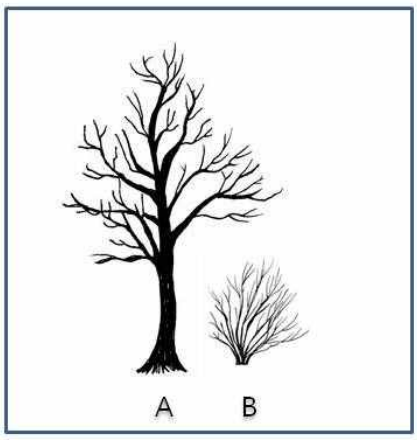
2750. 초종용 *Orobanche coerulescens* Steph. 〔열당과〕

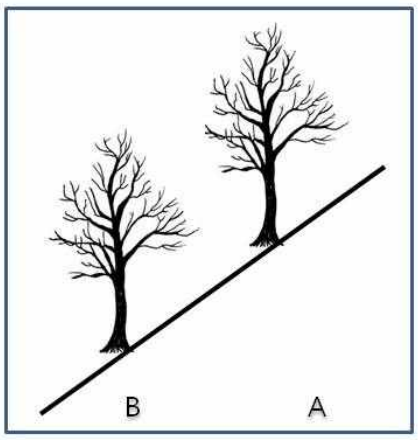
바닷가 모래땅에서 사철쑥에 寄生하여 자라며 연한 자주빛이 돌고 肉質根莖에서 자란 잔뿌리가 寄主의 뿌리에 붙으며 원줄기는 가지가 없고 곧으며 높이 10~30 cm 로서 鱗葉이 있다. 인엽은 披針形 또는 좁은 卵形이고 윗부분이 좁으며 원줄기와 더불어 백색이고 길이 1~1.5 cm 로서 긴 털이 드문드문 있다. 꽃은 5~6 월에 피며 길이 2 cm 로서 연한 자주색이고 원줄기 끝에 빽빽하게 달리며 花穗는 전길이의 1/3~1/2이고 송갈은 긴 털이 있으며 腺는 三角形 또는 좁은 삼각형이고 윗부분이 가늘다. 꽃받침은 膜質로서 꽃 길이의 1/2 정도이며 5개로 갈라지고 花冠의 上脣은 나비가 넓으며 凹頭이고 下脣은 3개로 갈라지며 가장자리가 波狀이다. 수술은 4개로서 그 중 2개가 길고 蒴果는 좁은 타원형이며 길이 1 cm 정도이다. 원줄기를 强壯藥으로 사용한다.



3. 분류학적 실체와 생태적 특징

A라는 나무가 B라는 나무 위에 있다?????





IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

목적

➔ 전통지식의 기반이 되는 식물의 한자명을 우리말로 하는 과정에 나타나는 문제점과 대안

1. 흔히 가죽나무로 번역되면서 동시에 쓸모없는 나무라는 이미지를 지니고 있는 樗의 번역 실태 및 분류학적 실체를 규명하고

2. 번역의 비교를 위하여 도꼬마리로 번역되고 있는 卷耳와 소나무로 번역되고 있는 松의 실태를 파악하여

3. 한자 식물명의 번역에 있어 필요한 제안을 함

표 1. 한국고전종합DB에서 검색된 樗의 번역 실태.

식물명	적용 대상	번역된 내용	
樗	식물	식물명	가죽나무, 상수리나무, 참나무, 붉나무, 저나무
		습성	쓸모없는 재목, 내버린 재목
		기타	저산(樗散), 저력(樗櫟)
	사람	사람이름	저리자
		습성	하찮음, 형편없음, 무능함, 못남, 쓸모없음, 재능없음
樗木	식물	식물명	가죽나무

1. 총 1919건이 검색됨(2012년 11월 12일 현재)
2. 원문과 대조를 위해 원문과 번역본 모두 제공되는 226건을 조사함
3. 112건이 식물 관련 내용이며, 나머진 사람과 관련된 내용임
4. 4건은 樗木으로 검색됨

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

표 2. 조선 시대에 출판된 자료에서 추출된 樗의 국명 현황

출전	한자명	국명	비고
詩經諺解	樗	개듕나무	
詩傳	樗	가죽나무	
字會上11	樗	개듁나모	여찬영, 2001
譯下42	臭椿樹	개듁나모	
柳物四木	樗	가즉나무	
재물보	樗	가즉나무	
物譜雜木	樗	가즉나무	
자류주석下61b	樗	가족나무	
역해하42	樗	개듁나무	김완진, 2002
훈몽상5b	樗	개듕나모	

여찬영. 2001. 나무명칭어 한자 자석 연구 –떡갈나무류를 중심으로-
한국어문학회 어문학 74: 21-43.
김완진. 2002. 사과참외와 참죽나무. 새국어생활 2002년 여름호.

➔ 가중나무 어원

1. 참죽나무를 향기가 나는 椿으로 부름
2. 가중나무는 악취가 나기에 臭椿이라 부름
3. 椿을 퉁으로 발음하기에, 참죽나무를 퉁나무로 부름
4. 우리말 이름에 '개'가 들어있으면 가짜라는 의미임
5. 가중나무는 가짜 참죽나무이기에 개퉁나무로 부름
6. 개퉁나무가 개중나무로 변화함

➔ 김완진. 2002. 사과참외와 참죽나무. 새국어생활. 여름호.

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09



표 3. 한국전통지식포럼에서 가중나무로 검색된 약재명과 약재명 설명에 사용된 학명

약재명	한자명	사용된 학명	출처
춘근백피B	椿根白皮	*Toona sinensis* (=*Cedrela sinensis*)	한국생약규격집
춘피B	椿皮		한국생약규격집
저근백피B	樗根白皮		한국생약규격집
춘목엽B	椿木葉		동의보감
저백피B	樗白皮		운곡본초학
춘근피	椿根皮	*Ailanthus altissima*	운곡본초학
춘근백피A	椿根白皮		동의보감
춘목엽A	椿木葉		동의보감
저근피	樗根皮		한국생약규격집
춘피A	椿皮		중국약전
저백피A	樗白皮		한국생약규격집
저근백피A	樗根白皮		한국생약규격집

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

➔ 樗에 관련된 그림과 설명이 가죽나무와 일치하지 않고 있음

1) ≪毛詩品物圖攷≫에 있는 그림

2) ≪毛傳≫ : "樗는 惡木"에서, 惡에 대한 의미 추정

3) ≪莊子≫ <逍遙遊> : 樗에 대한 설명 其大本擁腫而不中繩墨

4) ≪莊子≫ <逍遙遊> : 樗에 대한 설명 其小枝卷曲而不中規矩

5) ≪山海經≫ : 樗에 대한 설명 曰嶽山, 其上多桑, 其下多樗

6) ≪毛詩品物圖攷≫ : 樗에 대한 설명 樗樹及皮皆似漆青色

樗

毛《传》："樗，恶木。"

《广雅》无"樗"。《尔雅》亦无。但《尔雅·释虫》有"雒由"，曰："樗蚕"。郭注："食樗叶。"郝懿行谓"樗即臭椿"。

《说文》："樗，樗木也。"段注："臭椿"。陈奂、王先谦说同。

孔《疏》从毛《传》，以为"樗"，"唯取薪；薪，恶木也。"朱熹亦从毛公。

陆《疏》："樗树皮皆似漆青色耳。其叶臭。"《御览》卷九百五十九所引，个别字有出入。

《唐本草》"椿樗"条，谓椿与樗"二树形相似，但樗木疏，椿木实为别"；《图经本草》谓"樗木疏而气臭……最无用"，乃"庄子所谓……不中绳墨者"（按，《御览》引《庄子》："惠子曰：吾有大树，人谓之樗。其木拥肿，不中绳墨，小枝拳曲，不中规矩"）。李时珍谓"椿香而樗臭"，樗木"皮粗肌虚而白"。《植物名实图考》从李时珍说。

据上，樗即苦木科臭椿 Ailanthus altissima (Mill.) Swingle落叶乔木，高达20米。单数羽状复叶互生，揉之有臭气。圆椎花序顶生，花白色带绿。几乎全国各地都产。木材供制车辆，叶可饲椿蚕。根、皮、果实均入药。



吴厚炎. 1992.

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09



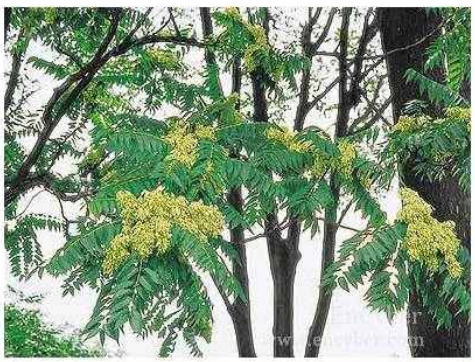


http://www.dailimseed.co.kr/goods_detail.php?goodsIdx=531





http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=karos8811&logNo=120055025225&redirect=Dlog&widgetTypeCall=true



http://www.cwsk.or.kr/board_ver3/skin/new_board/upload/가죽나무.jpg

其小枝卷曲而不中規矩
(기소지권곡이불중규구)
➔ 작은 가지는 굽어서 잣대로 삼을 수 없다네
➔ 덩굴식물이 아닐까....
[장자(莊子), 소요유(逍遙遊)]

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09



惡木 : 쓸모없는 나무
→ 거친 나무, 티가 있는 나무
(毛詩品物圖攷)

其大本擁腫而不中繩墨
(기대본옹종이불중승묵)
➔ 그 큰 줄기는 울퉁불퉁해서
먹줄로 쓸 수 없고
[장자(莊子), 소요유(逍遙遊)]



http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=rkrtlcnl&logNo=2009697290
8&viewDate=&currentPage=1&listtype=0

1. The Use of Ailanthus Wood: The Lower Yellow River Region has been a cradle of Chinese civilization and the seat of ancient Chinese history. There is hardly any natural vegetation left in this area, and few species of wood-producing trees. The common species are *Ailanthus altissima*, *Melia azedarach*, *Morus alba*, *Populus cathayana*, *P. tomentosa*, *Pyrus betulaefolia*, *Salix babylonica*, *Sophora japonica*, *Ulmus pumila*, and *U. parvifolia*. Among these species, *Ailanthus altissima* and *Sophora japonica* are the best producers of useful wood for all purposes. The rural people have a saying that the quality of the wood of an old ailanthus tree is comparable to that of *Sophora japonica*. In regard to the character of ailanthus wood, Y. Chen in the *Silviculture of Chinese Trees* (1933) reported that the wood is yellowish-white, lustrous, moderately hard, difficult to split, and has good flexibility. It is best fitted for the manufacture of steamers. (A steamer is a useful kitchen utensil essential for all types of Chinese cooking. The northern people depend upon it for steaming bread; and the southern people, for rice and various pastries. The sizes of steamers vary from 10 to 150 cm. in diameter, and the height has similar variations.) According to Y. Chen, Changhsin District (Long. 119°57′ E, Lat. 31° N) in Chekiang Province of East China is famous for the production of steamer board from cultivated ailanthus.

Hu, S.Y. 1979 Ailanthus. Arnoldia 39: 29-50

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

➔ 樗의 분류학적 실체

→ 한국, 중국, 일본인 학자에게 ≪毛詩品物圖攷≫에 있는 그림을 보내고 문의함

→ 3가지 식물로 대답함

1) 가중나무 *Ailanthus altissima*

2) 말오줌때 *Euscaphis japonica*

3) 广东蛇葡萄 *Ampelopsis cantoniensis*



http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=iingl98&logNo=100108711167

→ 말오줌때 : 栲 또는 山樗 로 표기됨
→ 이에 대한 논의는 추후로 미룸







http://www.zhiwutong.com/tu_page/22/e17716.htm

http://www.hlrwildlife.net/viewthread.php?tid=3412



http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=karos8811&logNo=120055025258&redirect=Dlog&widgetTypeCall=true

http://www.dailimseed.co.kr/goods_detail.php?goodsidx=531

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09



http://www.hkwildlife.net/viewthread.php?tid=3412

惡木 : 쓸모없는 나무
→ 거친 나무, 티가 있는 나무
(毛詩品物圖攷)

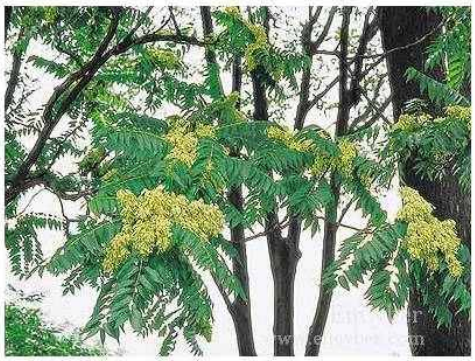
其大本擁腫而不中繩墨
(기대본옹종이불중승묵)
➔ 그 큰 줄기는 울퉁불퉁해서 먹줄로 쓸 수 없고
[장자(莊子), 소요유(逍遙遊)]



http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=rkrtlcnl&logNo=20096972903&viewDate=&currentPage=1&listtype=0



http://www.hkwildlife.net/viewthread.php?tid=3412



http://www.cwsk.or.kr/board_ver3/skin/new_board/upload/가죽나무.jpg

其小枝卷曲而不中規矩
(기소지권곡이불중규구)
➔ 작은 가지는 굽어서 잣대로 삼을 수 없다네
➔ 덩굴식물이 아닐까....
[장자(莊子), 소요유(逍遙遊)]

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

Ailanthus altissima

➔ It is drought-hardy, but not tolerant of flooding. It also does not tolerate deep shade.[In China it is often found in limestone-rich areas. -- Wikipedia

≪山海經≫

曰嶽山, 其上多桑, 其下多樗

➔ 계곡에서 주로 성장



http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=iingl98&logNo=100015169506&redirect=Dlog&widgetTypeCall=true



http://blog.naver.com/PostView.nhn?blogId=iingl98&logNo=100015169506&redirect=Dlog&widgetTypeCall=true

樗樹及皮皆似漆青色

➔漆과 비슷한데,漆은 어떤 식물?

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

➔ 樗가 广东蛇葡萄 *Ampelopsis cantoniensis*인가?

1. 广东蛇葡萄는 덩굴성 식물로 큰나무(大樹)로 부르기에 부적합함
2. 잎에서 냄새가 나는 지 여부는 불확실함
3. 뿌리에서 어린 싹이 나와 꽃이 피었을 경우, 정상적인 개체와는 다른 형태를 보여줌
4. 줄기 색에 대한 검토가 필요함

樗의 분류학적 실체는?

1) 樗는 惡木이다

- 惡木은 賤劣的樹이다.
- 아무리 갈증이 나도 도천의 물은 마시지 않고 渴不饮盗泉水
  아무리 더워도 나쁜 나무 그늘에서 쉬지 않네 热不息恶木陰
- 악목은 잘라내도 도로 많네, 恶木剪还多

➔ 특정 식물을 지칭하는 것이 아니라,
사물 또는 사람의 특성을 나타내는 의미로 사용

2) 후일 ≪詩經≫ 에 등장하는 식물을 정리하면서 실체가 잘못 규명

- 栲(=山樗), 椿 등과의 차이점을 규명하는 과정에서 오류 발생

3) 樗를 가죽나무로 지칭하는 한자어를 사용할 수 있는가?

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

《广雅》无“樗”。《尔雅》亦无。

吴厚炎 1992. 詩經草木彙考

Culture [edit]

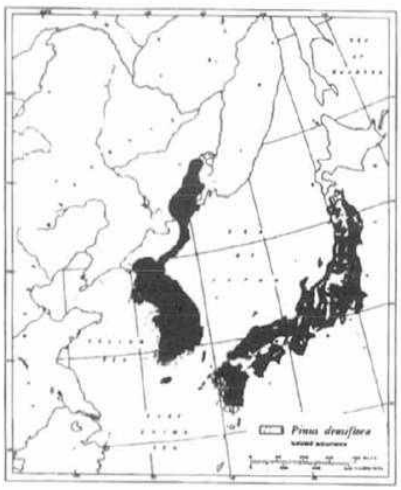
China [edit]

In addition to the tree of heaven's various uses, it has also been a part of Chinese culture for many centuries and has more recently attained a similar status in the west. Within the oldest extant Chinese dictionary, the Erya, written in the 3rd century BC, the tree of heaven is mentioned second among a list of trees. It was mentioned again in a materia medica compiled during the Tang

http://en.wikipedia.org/wiki/Ailanthus_altissima

椿．山榎．
栲．山樗．

尔雅



소나무(Pinus densiflora) 분포도

- 지금부터 6,700-4,500년 전의 약 2,000년 동안 소나무가 국내에서 현저히 증가한 것으로 추정됨

김진수. 1993. 지구상의 소나무속 수종의 발달과 분포. 숲과 문화 총서 1: 9-20.

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09



詩經 國風 周南 卷耳

도꼬마리는 국화과의 한해살이풀이다. 동아시아, 유럽, 북아메리카에 분포한다. 한반도에서는 외래종으로서 토착화한 식물이다. 높이는 1m 정도이며 전체에 털이 있고 줄기는 곧게 선다. (Wikipedia에서)

采采卷耳 不盈頃筐 도꼬마리를 뜯고 뜯어도 기운 광주리 차지 않네
채채권이 불영경광
嗟我懷人 寘彼周行 아, 님 그리워 바구니를 큰 길가에 던져두네
차아회인 치피주행



식물의 정확한 실체 규명이 시를 이해하는 첫 걸음

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

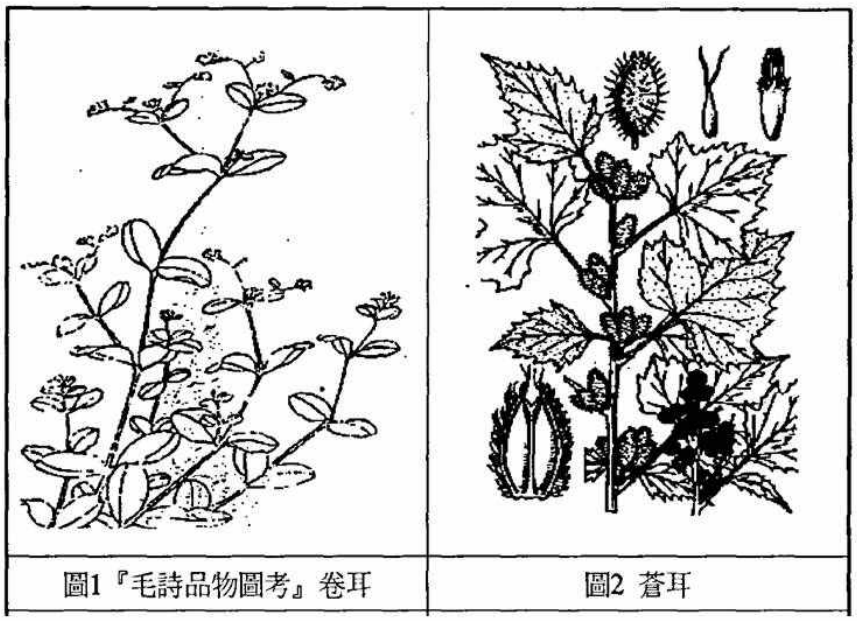
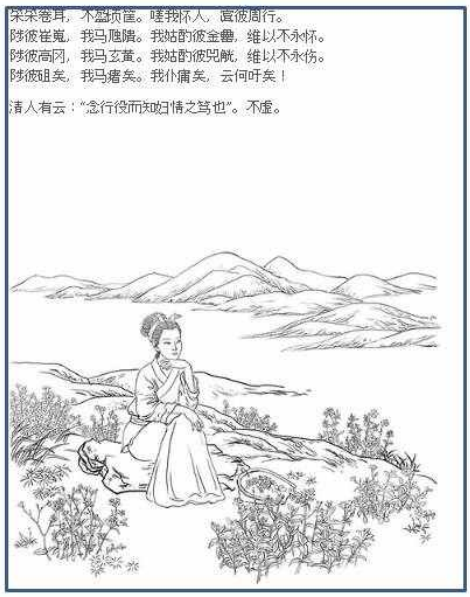


圖1『毛詩品物圖考』卷耳　　圖2 蒼耳

南基守, 高載祺. 2002. ≪毛詩品物圖考≫ 所見之 ≪詩經≫ 植物考 - 以草本爲主-. 東亞人文學 2卷, 147-170.



http://www.bangfromsun.net/2011/09/16/%E5%9B%BD%E9%A3%8E%C2%B7%E5%91%A8%E5%8D%97-%E5%8D%B7%E8%80%B3/



朱春慧. 2011. ≪詩經≫ 草本植物研究. 國立台南大學 碩士學位論文.

http://www.chinapage.com/poem/shijing/shijing003.html



http://www.e-mongol.com/images/Cerastium%20arvense%20subsp.JPG

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

제언..

1) 다양한 분야 전공자들이 식물 관련 주제를 끄집어 내야 한다
→ 이를 토대로 데이터베이스를 구축해야 한다..

2) 추출된 식물을 대상으로 분류학적 실체 규명이 진행되어야 한다
→ 형태학적, 생태학적 특성 규명이 필요하며, 문맥 연결 가능성

3) 속명(屬名)에 대한 검토가 필요

4) 한자 한 글자 한 글자에 대한 식물학적 해석이 필요

5) 우리말 이름에 대한 어원 연구가 필요

6) 한자 문화권에서 연구 상황 파악 및 연구 결과 공유

➔ 식물은 인류 시작과 함께 인류와 같이 함...
→ 다양한 분야에서 다양하게 이용되어 다양한 흔적을 남김....

가죽나무 도종환

나는 내가 부족한 나무라는 걸 안다
내딴에는 곧게 자란다 생각했지만
어떤 가지는 구부러졌고
어떤 줄기는 비비꼬여 있는 걸 안다
그래서 대들보로 쓰일 수 없고 좋은 재목이 될 수 없다는 걸 안다
다만 보잘것없는 꽃이 피어도
그 꽃 보며 기뻐하는 사람 있으면 나도 기쁘고
내 그늘에 날개를 쉬러 오는 새 한마리 있으면
편안한 자리를 내주는 것만으로도 족하다
내게 너무 많은 걸 요구하는 사람에게
그들의 요구를 다 채워 줄 수 없어
기대에 못 미치는 나무라고
돌아서서 비웃은 소리 들려도 조용히 웃는다
이 숲의 다른 나무들에 비해 볼품이 없는 나무 라는 걸
내가 오래전부터 알고 있기 때문이다
하늘 한가운데를 두 팔로 헤치며
우렁차게 가지를 뻗는 나무들과 다른 게 있다면
내가 본래 부족한 나무라는 걸 안다는 것뿐이다
그러나 누군가 내 몸의 가지 하나라도
필요로 하는 이 있으면 기꺼이 팔 한짝을
잘라 줄 마음 자세는 언제나 가지고 산다
부족한 내게 그것도 기쁨이겠기 때문이다
나는 그저 가죽나무일 뿐이기 때문이다

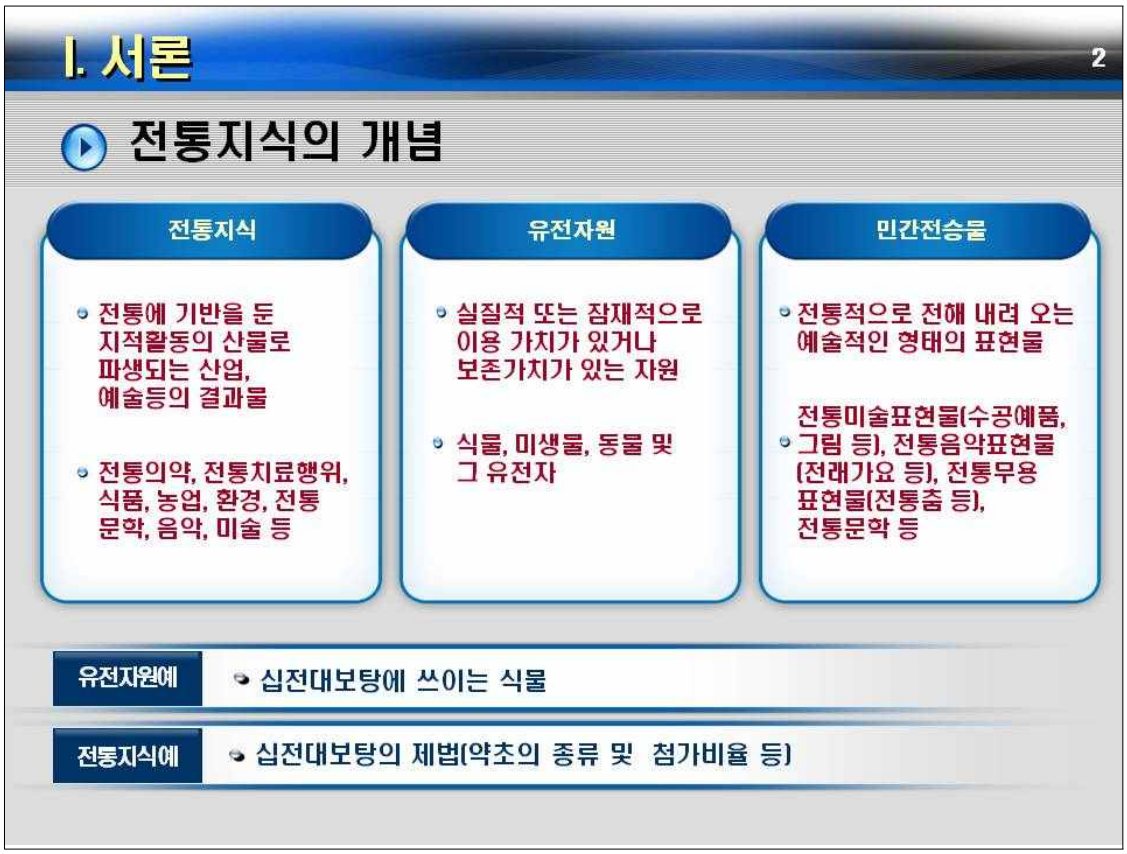
감사합니다...

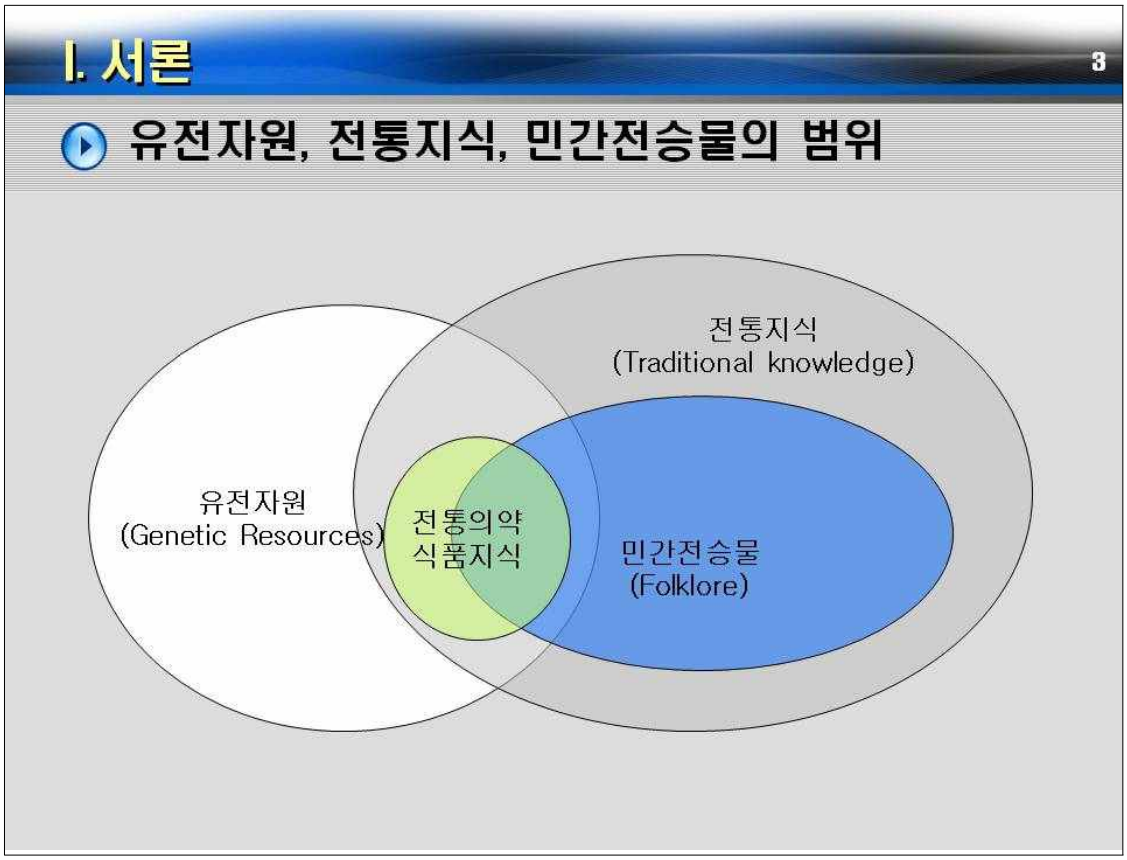
IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

Ⅰ. 서론

4

전통지식의 특성과 제기되는 문제

- 전통지식 생산의 시기 불분명
- 문헌기록의 부재
- 완성자와 분류자의 집체성과 불확정성
- 관련 문헌 · DB가 없고 그 분류수단 · 문자수단이 적음
- 어느 나라(혹은 지역)에 속하며 권리주체 및 이익 분배 문제
- 몇 개 나라 또는 지역에 공동으로 존재하는 전통지식 문제

Ⅱ. 전통지식 보호

5

기여(contribution)와 부정(negation)

- 전통지식 관련 문제의 대두
  - 선진국 : 전통지식에 근거하여 많은 발명의 수행 및 지재권 획득
  - 보유자 : 현행 지재권체제하에서 정신적·물질적 보상과 인정을 못받음
- 전통지식의 활용
  - 현재 전세계 식물을 재료로 한 약제품의 74%가 전통 의약에서 원래 쓰이던 것과 같은 또는 연관된 용도로 쓰여짐
- 현대 제약산업에의 경제적 기여
  - 1995년 전통의약지식을 사용해 만들어진 의약품의 추정 시장가치는 전세계적으로 430억달러에 달함

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

Ⅱ. 전통지식 보호 6

○ 현행법상 지재권적 보호의 어려움

- 특허권 : 신규성, 진보성, 산업상 이용가능성
  vs 전통적으로 개발되어 그 지역에서 오랫동안 사용되어 온 지식
- 저작권 : 문학 및 기술 분야에서의 새로운 창조활동의 촉진
  vs 전통적으로 개발되어 오랫동안 사용(집단소유, 창작성, 존속기간 등)
- 상표권 : 제작회사나 판매자의 상품 및 서비스 출처 확인
  vs 출처 및 정보제공뿐만 아니라 전통지식의 활용 자체도 보호 필요
- 원산지표시 : 제조, 생산된 장소에 대한 정보 제공
  vs 전통지식 보유자에 대한 동의 없이 생산된 경우 별도 대응방안 없음
- 영업비밀 : 상당한 노력에 의해 비밀로 유지
  vs 대부분의 전통지식은 일반에 공개되고, 특정그룹에서 공유

Ⅱ. 전통지식 보호 7

○ 지재권적 보호의 한계 (정리)

- 소유자 : 소유자 특정의 어려움
  * 부족, 지역공동체 등이 공유하는 경우가 대부분
  * 혁신적인 단계에서의 창작자, 발명자가 존재하지 않음
- 신규성(창작성), 진보성 문제
  * 지역공동체의 공유의 영역에 있는 공지의 지식으로 인정
  * 전승과 보존의 측면에서 논의되는 무형문화재 지정 등은 별개
- 침해 여부 판단의 어려움
  * 전승자와 피전승자가 지역에 따라 달라질 수 있음
  * 인근 국가와 지역간에는 유사한 전통지식, 침해논의 어려움

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

Ⅱ. 전통지식 보호

8

- 전통지식의 무단사용 및 문제제기

- 허가나 지불 없이 상업적으로 사용
  * 보유자 및 원산지에는 이윤이 발생하지 않으나, 지재권 취득자가 이용을 독점하는 경우도 존재
  * 심황(turmeric) 사례

- 선진국가들의 적극적인 전통지식 활용
  * 전통지식의 상업화 및 침해에 대한 위협 심화→보유국의 자각 촉진
  * 인도, 브라질 등 풍부한 전통지식 보유 국가들을 중심으로 문제 제기

Ⅱ. 전통지식 보호

9

방어적 방법 (defensive measure)

- 방법 : 전통지식과 관련 유전자원의 출처 문서화 및 DB화
  - 전통지식의 문서화 및 DB화 → 심사관들에게 선행기술정보로 제공
    → 전통지식 관련 출원의 특허 거절

- 관점 : 전통지식의 남용을 막는 한편, 선행기술의 성격을 가진 기술에 대한 특허부여를 방지
  - 전통지식 메커니즘 수립보다는 기존의 특허체제 수행에 중점

- 문제점 : 전통지식 보유자들의 이해와 상충될 가능성
  - 전통지식의 문서화 및 DB화는 선행기술 확인에도 도움이 되지만, 이를 이용하고자 하는 사람들이 쉽게 발견할 수 있도록 해주기도 함

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

II. 전통지식 보호 10

적극적 방법 (positive measure)

- 전통지식을 보호하는 별도의 제도를 수립하자는 주장
  - 소유(property) 제도 : 전통지식 보유자에 배타적 권리를 부여
  - 책임(liability) 제도 : 전통지식의 사용에 대해 사후 보상
    * 공개된 대상에 대한 대가 지불, 어떤 단체/사람에게 지불하는가의 문제 제기
- 별도 입법 사례 : 필리핀, 브라질, 과테말라 등
  - 필리핀 : 토착민 권리법(Indigenous People Rights Act of Philippines)
    * 전통지식 보유 공동체의 사전동의, 사용자와 보유자간 이익공유 등
  - 과테말라 : 상품화 또는 어떠한 보상의 대상이 되는 것을 금지
- 가장 중요한 요소는 사전 동의 : 접근하기 전에 허락을 받는 것
  - 사전동의를 기반으로 하여 개별 국가들의 상황에 맞게 제도를 구축

III. 전통지식 보호에 관한 국제적 논의 11

논의 개요



IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

III. 전통지식 보호에 관한 국제적 논의 16

예외와 제한(Exceptions & Limitations)

전통지식의 보호 규정에서 예외 대상에 관한 대립



16

IV. 논의의 전개 방향 (유전자원을 중심으로) 17

- 인식의 변화 : 자유로운 이용 → 이익공유 정책
  - "생물자원은 인류 공동자산으로서 제한 없이 사용 가능해야 한다."는 인식은 생물자원에 대한 주권을 강조하는 입장으로 전환

  * 안데스공동체 : 자신들의 영토 내에서 생물자원들을 채취하고 답사하기 위한 뚜렷한 기준들을 수립

- 이익공유 : 자원의 제공자측이 선진 기술국가들에게 자원의 사용을 허용함으로써 그 이윤의 일부를 배분
  - 생물자원 이용자들은 원산지로부터 이의를 제기 받을 것을 염려하지 않고 생물자원을 탐사할 수 있고, 원산지측은 생물자원 및 기타 자신들이 가진 전통지식을 활용하여 발생한 이윤을 공유할 수 있는 기회를 누림

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

Ⅳ. 논의의 전개 방향 18

- 머크社와 코스타리카 간의 계약
  - 동식물 및 토양 10,000가지 표본을 전통적인 사용방법과 함께 제공하고, 머크사는 연구 독점권 및 이로 인한 특허권을 획득.
  - 지원금 1백만불과 연구장비 13만불. 개발된 약품에 대한 로열티 지급

  * "만약 우리가 코스타리카에서 생산되는 10가지 우수한 상품에 대하여 2또는 3%의 로열티 몫을 갖는다면 코스타리카는 현재 바나나와 커피를 모두 합쳐서 벌어들이는 것보다 더 많은 외부자원을 받게 될 것이다."(계약 담당자)

- 이익공유에 대한 문제점 제기
  - 이익배분의 불평등성 : 대부분의 이익은 선진국들이 획득

  "(북쪽의 나라들이) 빵을 훔치고 나서는 (남쪽의 나라들과) 그 빵의 부스러기를 나누어 갖는 것" (Vandana Shiva)

  - 제공자측이 지역의 생물 및 전통지식으로부터 개발된 생물공학 기술에 대한 공동특허권자가 될 기회를 실제 획득하기가 매우 어려움

Ⅳ. 논의의 전개 방향 19

- FAO의 ITPGR(식량 농업 유전자원에 관한 국제조약)
  - "이 조약은 어떤 상업용 상품이 이러한 자원들을 사용하여 개발되었다면 이 상품이 다른 사용자에 의해 추가 연구조사 및 증식을 위해 무제한적으로 사용되지 못하도록 되어 있는 경우에 이로 인해 얻어지는 금전적 이윤의 정당한 몫이 지불되는 것을 지지한다."
  - 64종의 작물과 사료에 한정되어 있으며, 불공평 문제가 현저히 나타나는 생의학과 같은 비농업분야에는 적용이 안됨. 강제성 부여 안됨

- 개별 국가들의 노력
  - 브라질 잠정조치 제2.288-16 : 운영위원회 수립 및 유전자원의 사용 및 이윤공유 계약의 승인 및 계약작성 지침 발간

  * 브라질의 경험은 다른 나라들에게 유전자원에의 접근을 지도 감독하는 특수기구의 설치가 진정으로 공정한 이익공유 성취에 기여할 것으로 생각

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

V. 특허청의 노력 20

전통지식 DB 구축

전통지식 DB구축을 위한 정보화전략계획(ISP)수립 ('04)

1차 사업('05)
- 한의학분야 논문DB 8,100건 구축
- 각국의 전통지식 보호체계 및 활용전략 비용연구

2차 ~ 3차 사업('06 ~ '07)
- 논문, 천연약재, 전통처방, 병증에 대해 총 53,711건의 DB구축
- 전통지식 DB 국 · 영문 검색시스템 개발

4차 ~ 6차 사업('08 ~ '10)
- 한국 전통지식 PCT 최소문헌으로 선정(PCT/MIA, ' 09.1.1부터 적용)
- 논문, 화합물 색인에 대해 총 35,995건의 DB 구축
- 전통향토음식, 전통생활기술 자료에 대한 탑재 완료(농진청 협력, ' 09)

7차 사업('11)
- 전통식품 관련 분야에 대한 전통지식 DB 확대
- 논문, 화합물 색인, 전통식품, 식재료에 대해 총 13,173건의 DB 구축 및 문화재청과 업무협력

V. 특허청의 노력 21

PCT 최소문헌화

PCT최소문헌 • 국제조사기관(ISA)이 신규성과 진보성 판단을 위한 선행기술 조사에 반드시 포함해야 하는 문헌

PCT 국제 기관 회의(MIA)

- 제 7 차 회의(' 03. 2)에서 전통지식 비특허문헌의 PCT 최소 문헌화에 합의하고 선정기준을 제시함

전통지식 관련 비특허문헌의 PCT 최소문헌화 기준

- 선행기술일자 등 선행기술로서 요건을 갖춘 기술적 내용의 충분한 표현
- 전자적 형태의 입수가능성을 포함하는 자료에 대한 실질적 접근방법
- 영문 내용 또는 최소한 영문초록의 입수가능성
- 정기간행물의 기술분야 및 지리적 범위
- 텍스트 검색 가능성 및 이용비용을 포함하는 사용조건

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

V. 특허청의 노력 22

PCT 최소문헌화의 필요성



V. 특허청의 노력 23

전통지식 포털 구축(무형문화재 관련 특허분쟁 사례)

경향신문

2011년 08월 03일 수요일 J14면 사회

전통 쪽염색 특허 싸고 협회·나주시 법정다툼

전통 쪽염색 기법이 특허 대상이 되느냐는 시비가 뜨거워지고 있다.

한국천연염색협회가 최근 쪽염색 기법 특허를 인정받자, 쪽염색 산업화에 매달려온 나주시가 발끈하고 나선 것이다.

나주시는 2일 "한국천연염색협회와 이 단체 회장 황모씨(43)가 특허를 갖게 된 '쪽을 이용한 섬유의 천연 염색방법'에 대해 특허심판원에 무효심판을 청구했다"고 밝혔다.

나주시는 "황씨가 특허를 낸 염색 방법은 대대로 널리 알려진 것을 종합한 것에 불과하다"면서 "어떤 전통적인 염색방법을 개인이나 단체의 고유한 권한으로 인정해서는 안된다"고 주장했다.

나주시는 쪽염색을 향토산업으로 키우기 위해 2006년 국내 최대 규모의 천연염색문화관을 짓는 등 집중적인 투자를 해왔다. 쪽염색 업체도 20개 업체가 업주한 상태다. 그러나 한국천연염색협회 등이 쪽염색 특허권을 20년간 갖지 되면서 그동안 애쓴 게 헛수고가 될 가능성이 높아진 것이다.

나주시 전략산업과 박병철씨는 "문제의 쪽염색법은 이미 논문이나 책자에 자세히 소개돼 애초에 특허대상이 되지 않은데도 특허권이 인정됐다"면서 특허청을 계낭했다.

그러나 특허권자인 황씨는 나주시의 시비는 "터무니없는 주장"이라고 반박했다. 황씨는 '아리랑' '악걸리' 등에 대한 특허권을 외국인이 먼저 차지한 선례가 되풀이되지 않도록 하기 위해 특허를 확보할 필요가 있었다고 주장했다. 황씨는 "나주시는 이번 특허권이 '당분을 이용한 미생물 발효를 통해 염료를 얻는 전통방법을 채택했다'고 주장하고 있으나, 전혀 사실과 다르다"고 밝혔다. 황씨는 "전통방식에서 쓰는 미생물이 아닌, 분명히 다른 미생물을 활용했고, 염색결과도 확실히 차별화된다"면서 "그저 쪽색을 얻는 전통염료제조와 달리 선명한 쪽색을 내는 표준 데이터를 처음으로 제시한 것이 인정됐다"고 덧붙였다.

배명재 기자 ninaplus@kyunghyang.com

무효 심결 (2011당 1522) ☞ 전통적인 염색방법에 지나지 않으므로, 개인이나 단체의 고유한 권한으로 인정해서는 안됨

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

V. 특허청의 노력

24

전통지식포털 검색 결과



- 전통생활(5건) : 족물 이용염색법, 규합총서 기술집 등
- 농업(8건) : 족물들이기, 족, 향분 만드는 법 등
- 처방(3건) : 북경오수방, 해호상독, 울비방 등
- 논문(1건) : 족생즙액을 이용한 천연염색에서 염색조건이 견직물의 염색특성에 미치는 영향

V. 특허청의 노력

25

現 지재권체계 내에서의 권리화 구조(예:한산모시)

특허권	모시의 특성을 잃지 않은 대체소재 개발 또는 새로운 날염법 개발
실용신안권	모시에 전통문양을 이용한 복주머니 또는 개량한복을 만드는 경우
디자인권	모시의 색상을 다양하게 하고 제품의 디자인을 개발한 경우
상표권	모시의 특징을 나타내는 심볼마크와 브랜드를 만들었을 경우 “지리적 표시 단체표장” 으로 지리적표시 권리보호 추진
저작권	모시 재배법, 채취법, 가공법에 대한 기록 및 영상화(영업비밀)
지리적 표시	원료생산과 가공이 특정 지역의 지리적 특성과 연관된 경우 지역명을 표시하여 권리보호(예 : 한산(지역명)+모시(상품종류))

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

Ⅵ. 결론 26

私見

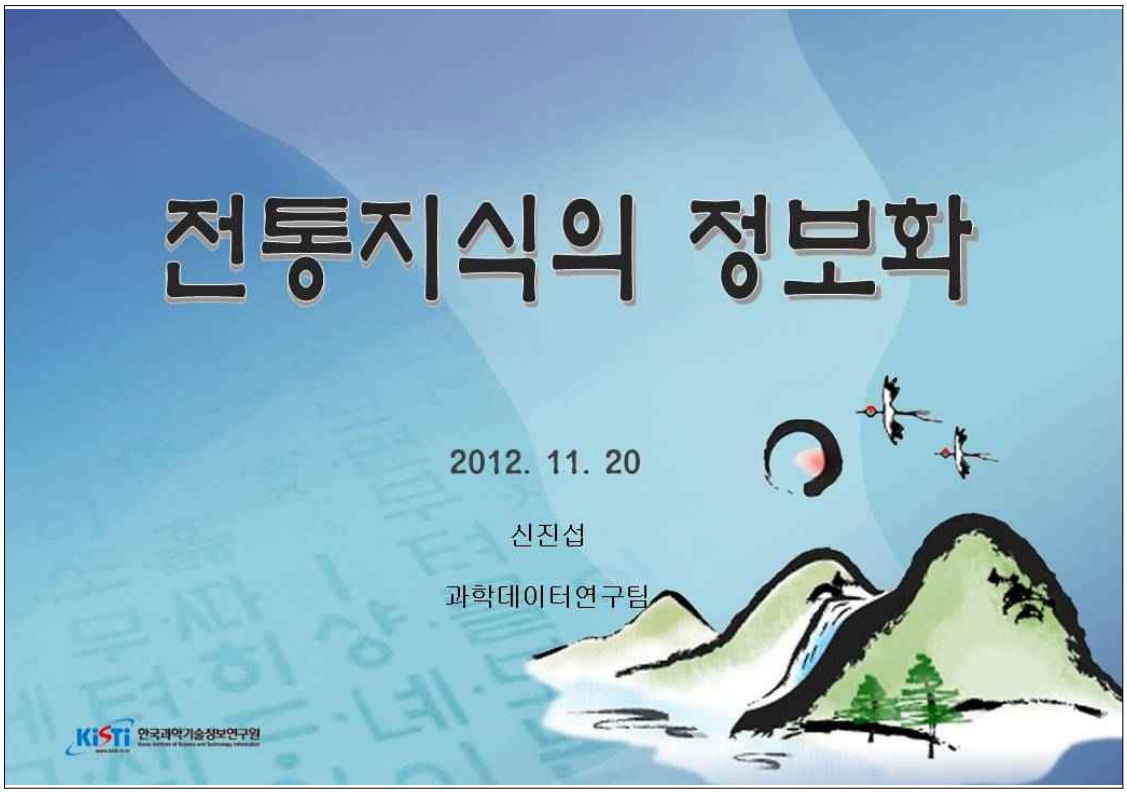
- **전통지식 보호를 위한 새로운 TRIPS 제정의 어려움**
  - 답을 모르겠음…ㅠㅠ
- **전통지식의 효과적 보호를 위해서는 긍정적 대책의 도입 필요**
  - 전통지식 보호를 위한 별도 제도 도입. 제도의 핵심은 자원사용에 대한 사전 동의
- **이익공유 정책은 사용자와 제공자 모두에게 이윤을 배분**
  - 공정한 이윤공유 성취를 극대화 하기 위한 계약조건 검토
  - 생물자원의 원산지 공개는 불법적인 생물해적질 제거를 위해 지재권 체제에 도입되어야 함

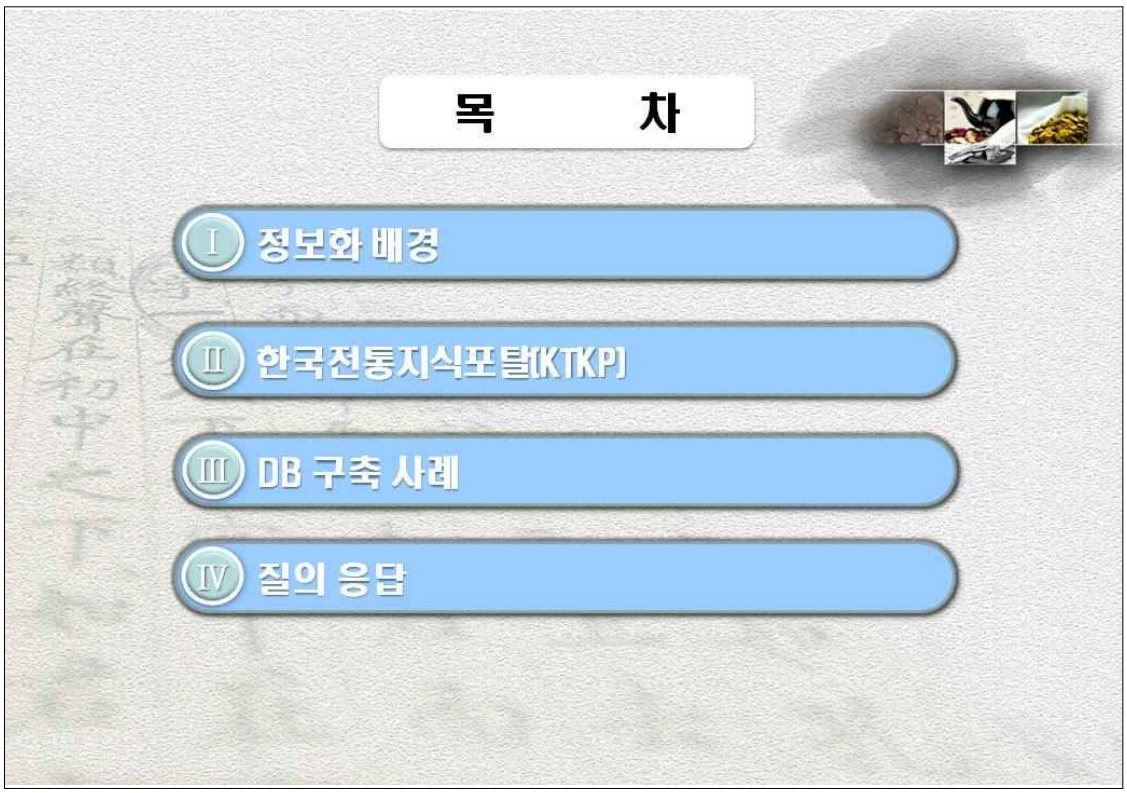
Ⅵ. 결론 27

생물다양성 보존 및 이용에 관한 법률

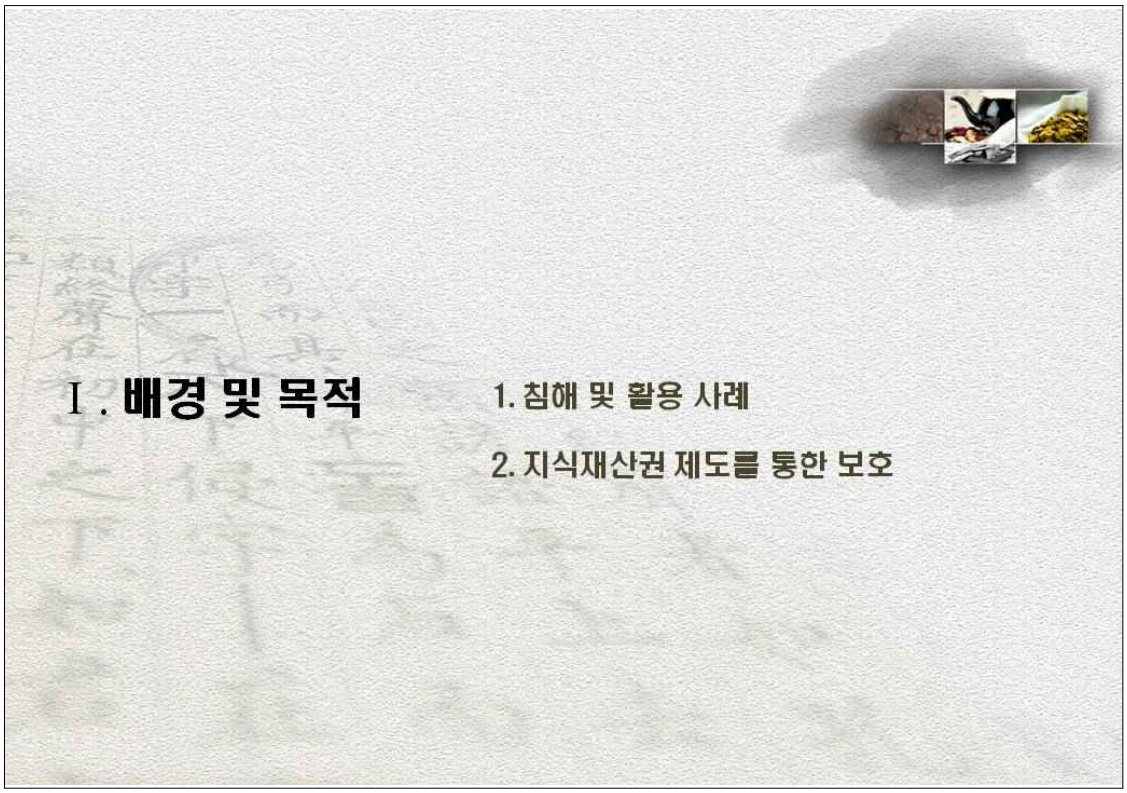
- 제19조(생물자원에 대한 이익 공유) ① 생물자원의 연구·개발의 성과 및 그 상업적 이용 등으로 발생하는 이익은 생물자원의 제공자와 이용자 간에 공정하고 공평하게 공유되어야 한다.
  ②정부는 생물자원에서 발생하는 이익의 공정하고 공평한 공유를 보장하기 위하여 생물자원 제공자와 이용자가 서로 계약을 체결할 때 협의하여야 할 필수적인 계약 사항 및 이를 반영한 표준계약서 제공 등 필요한 시책을 추진할 수 있다.
  ③제1항 및 제2항에 따른 생물자원의 이익 공유에 필요한 사항은 따로 법률로 정한다.
- 이익공유의 대상, 원칙, 내용 등을 어떻게 정할 것인지 ?
  - 상업적 이용과 별개로 연구개발 성과의 의미 (특허법, 저작권법 등 지재권분야 유사 법률 사례에 대한 검토 필요)
  - 타법 또는 시행령으로 구체적으로 정하는 것인 가능한 지? (발명진흥법 직무발명 보상 관련 규정 사례와 비교/검토 필요)

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





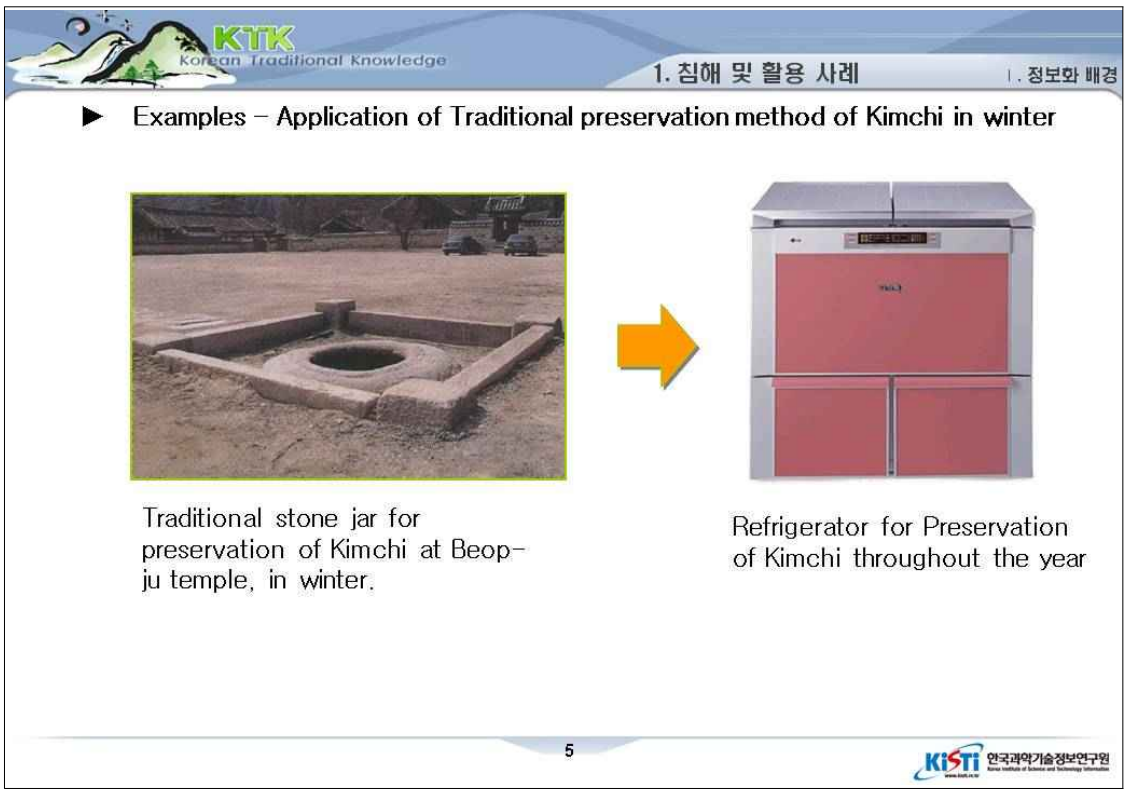
IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

KTK Korean Traditional Knowledge

1. 침해 및 활용 사례 Ⅰ. 정보화 배경

▶ Examples – Applications for Oriental Medicine Cosmetics

Company	Cosmetics	Ingredients	Application Number
Amorepacific		• Polygonatum officinale • Paeonia lactiflora • Pehmannia glutinosa • Lilium longiflorum	1997-0013647
Hankook cosmetics		• Wild ginseng adventitious roots	2001-0039685
Rosee		• Paecilomyces japonica • Acanthopanax senticosus • Ganoderam Lucidum, • Deer antlers • Ginseng	2003-0039770
Somang cosmetics		• Red ginseng	1998-0058839

6

KISTI 한국과학기술정보연구원

KTK Korean Traditional Knowledge

2. IP 제도를 통한 보호 Ⅰ. 정보화 배경

PCT 국제 기관 회의(MIA)

제 7 차 회의('03. 2)에서 전통지식 비특허문헌의 PCT 최소 문헌화에 합의하고 선정기준을 제시함

전통지식관련 비특허 문헌의 PCT 최소문헌 선정기준

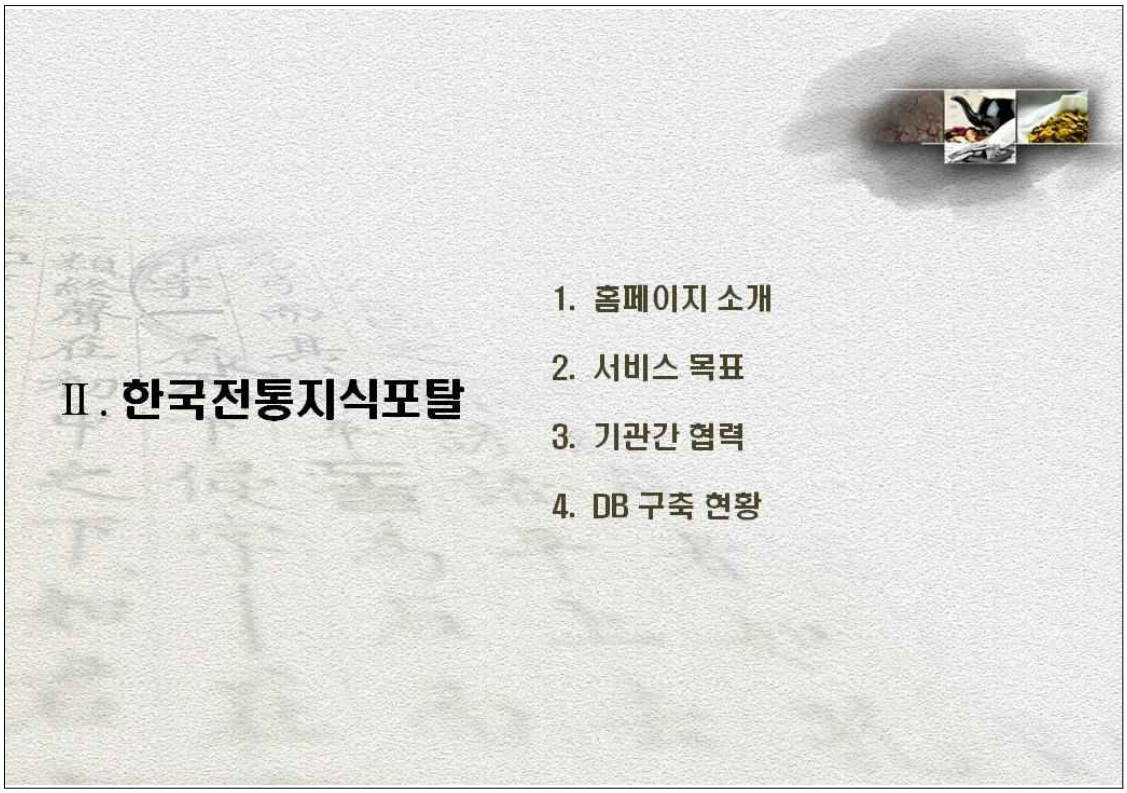
- 선행기술일자 등 선행기술로서 요건을 갖춘 기술적 내용의 충분한 표현
- 전자적 형태의 입수가능성을 포함하는 자료에 대한 실질적 접근방법
- 영문 내용 또는 최소한 영문초록의 입수가능성
- 정기간행물의 기술분야 및 지리적 범위
- 텍스트 검색 가능성 및 이용비용을 포함하는 사용조건

각종 전통지식 자원에 대하여 선행기술 자료 요건 충족을 위한
- **일관성 있는 정보 표준체계 수립**
- **국제적 논의에 대한 범국가적 대응 체계 구축**

7

KISTI 한국과학기술정보연구원

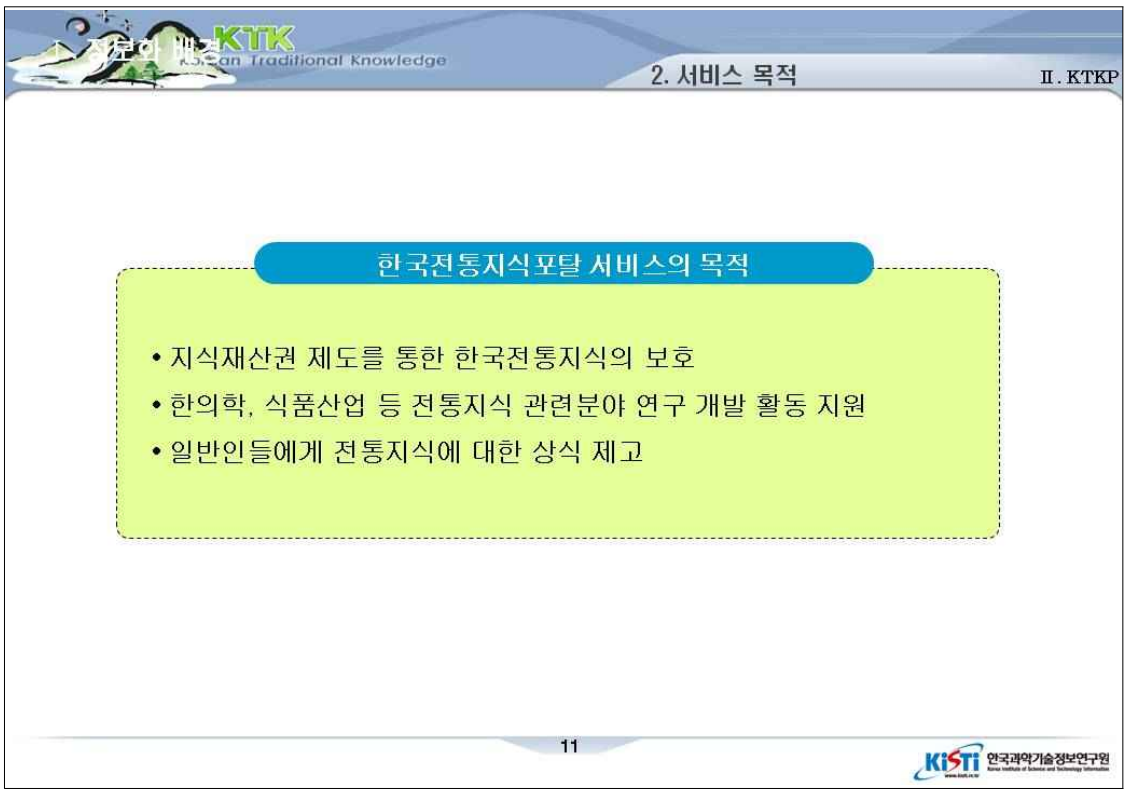
IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





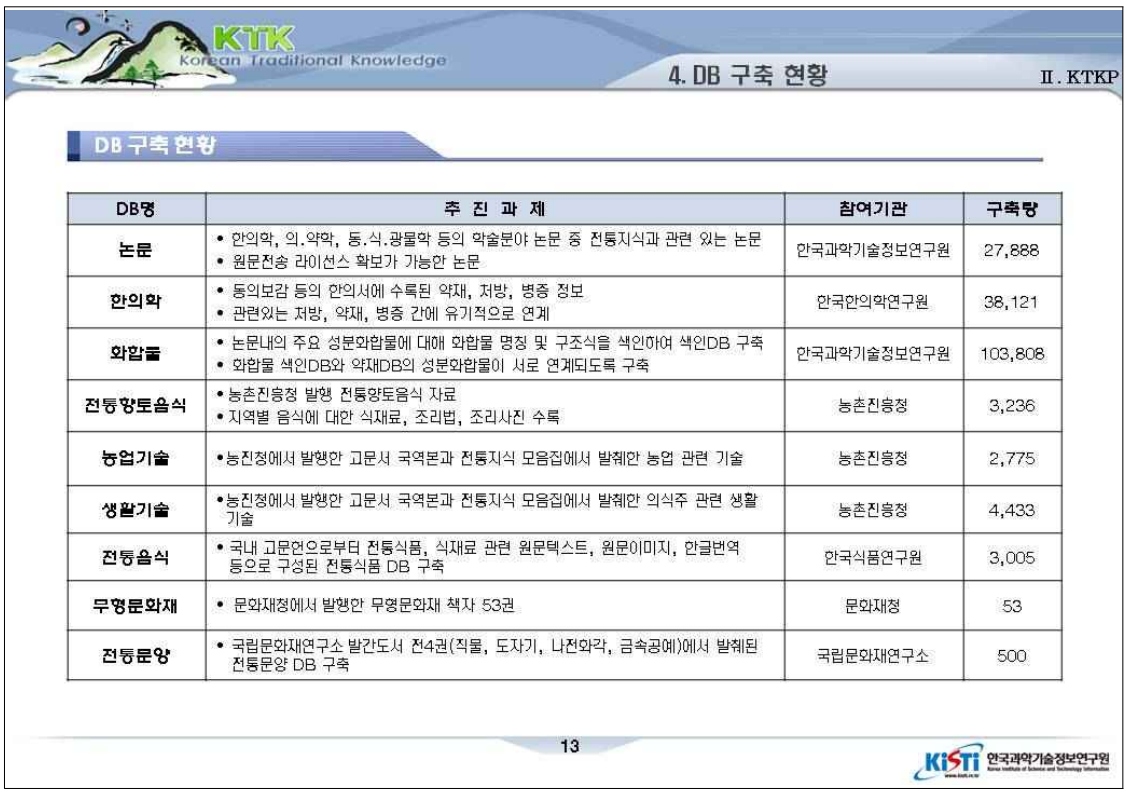
IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





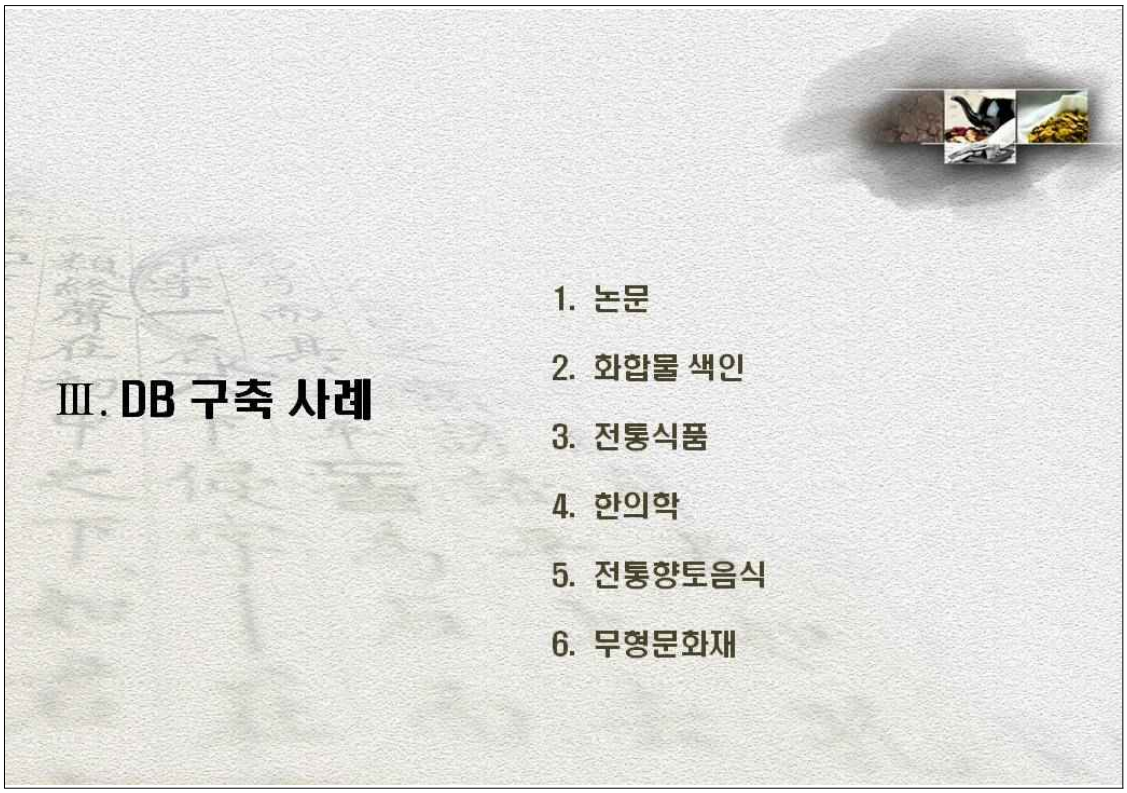
IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





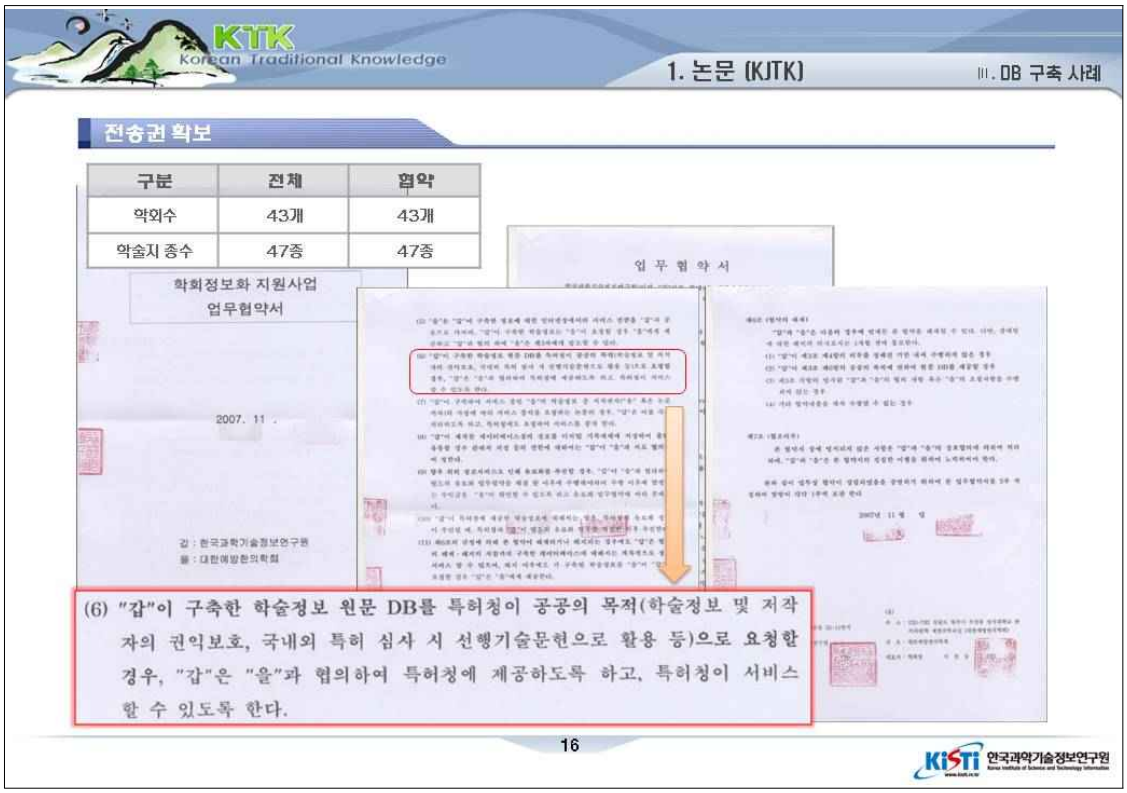
DB명	추 진 과 제	참여기관	구축량
논문	• 한의학, 의.약학, 동.식.광물학 등의 학술분야 논문 중 전통지식과 관련 있는 논문 • 원문전송 라이선스 확보가 가능한 논문	한국과학기술정보연구원	27,888
한의학	• 동의보감 등의 한의서에 수록된 약재, 처방, 병증 정보 • 관련있는 처방, 약재, 병증 간에 유기적으로 연계	한국한의학연구원	38,121
화합물	• 논문내의 주요 성분화합물에 대해 화합물 명칭 및 구조식을 색인하여 색인DB 구축 • 화합물 색인DB와 약재DB의 성분화합물이 서로 연계되도록 구축	한국과학기술정보연구원	103,808
전통향토음식	• 농촌진흥청 발행 전통향토음식 자료 • 지역별 음식에 대한 식재료, 조리법, 조리사진 수록	농촌진흥청	3,236
농업기술	•농진청에서 발행한 고문서 국역본과 전통지식 모음집에서 발췌한 농업 관련 기술	농촌진흥청	2,775
생활기술	•농진청에서 발행한 고문서 국역본과 전통지식 모음집에서 발췌한 의식주 관련 생활 기술	농촌진흥청	4,433
전통음식	• 국내 고문헌으로부터 전통식품, 식재료 관련 원문텍스트, 원문이미지, 한글번역 등으로 구성된 전통식품 DB 구축	한국식품연구원	3,005
무형문화재	• 문화재청에서 발행한 무형문화재 책자 53권	문화재청	53
전통문양	• 국립문화재연구소 발간도서 전4권(직물, 도자기, 나전화각, 금속공예)에서 발췌된 전통문양 DB 구축	국립문화재연구소	500

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

KTK Korean Traditional Knowledge

1. 논문 (KJTK) III. DB 구축 사례

DualEntry 입력기 활용

논문정보 입력





2회 입력을 통한 데이터 검증

서지 및 초록 정보 1차 입력
↓
2차 입력 / 검사 / 교정
↓
특허정보팁(IPC 분류 등)

- Dual Entry를 적용한 검사/확인/수정
- 작업자가 등록한 논문정보 내용과 비교해서 틀린 부분은 하이라이트 표시
- 하이라이트 표시된 정보 중심으로 검사 실시
- 검사가 완료된 데이터는 논문 DB로 저장



※입력자논문 DB : 입력 작업자가 입력하는 논문정보가 저장되는 작업장 DB
※논문 DB : 검수 작업자가 입력-검수하는 논문정보가 저장되는 작업장 DB

18

KiSTi 한국과학기술정보연구원

KTK Korean Traditional Knowledge

1. 논문 (KJTK) III. DB 구축 사례

논문의 주제를 요약할 수 있는 핵심 키워드를 색인하고, IPC를 부여하여, 특허 심사 및 선행기술조사에 활용

키워드 생성

- 논문의 제목, 초록, 전문에서 약재, 처방, 병증 등 전통지식의 주요 기술내용에 해당하는 핵심 키워드 추출
- 한편의 논문당 최소 5개 이상의 키워드를 생성
- 영문키워드 생성은 영문초록 및 영문제목에 기재된 키워드를 추출
- 추출된 국문키워드의 영문화 작업은 기 구축된 용어사전을 기준으로 번역
- 전문적인 영문용어로서 한글 번역이 어려운 용어는 영어발음을 그대로 한글로 표기

키워드 생성 예시

필드명	키워드
병증	Alloxan 당뇨, 소갈, diabetic
처방	백호탕, Bailho-Tang
약재	석고, 지모, 감초, 경미, Gypsum Fibrosum, Anemarhenae Rhizoma, Glycyrrhizae Radix, Oryzae Semen
기타	트리글리세리드, 콜레스테롤, Triglyceride, cholesterol

19

KiSTi 한국과학기술정보연구원

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

KTK Korean Traditional Knowledge

1. 논문 (KJTK) Ⅲ. DB 구축 사례

IPC 분류

- 전통지식 관련 논문의 분류 기준은 2012년 발효된 IPC 최신판을 기준으로 하며, 우리나라에서 사용하는 확장레벨(Advanced Level)을 적용
- 논문의 내용을 약재, 병증, 처방 등 전통지식의 주요 기술내용에 해당하는 키워드를 중심으로 IPC를 부여
- 분류원칙은 발명정보에 해당하는 기술내용에 한해서만 적용하며, 필요할 경우는 다중분류 체계를 적용
  - * 발명정보 - 발명의 상세한 설명, 도면, 청구범위에 기재된 기술정보
  - * 다중분류 - 단일분류기호만으로 표현할 수 없는 복수정보는 여러 개의 분류 기호로 표시함
- 다중분류 부여기준은 조성비가 많은 순서를 기준으로 하고, 조성비가 동일하거나 기재되어 있지 않은 논문은 적시된 순서를 기준으로 함

IPC 부여 예시

논문의 요지	오가피의 면역증진 작용
약재	오가피
효능	면역증진 작용
IPC분류	A61K 36/254, A61P 37/04

20

KISTI 한국과학기술정보연구원

KTK Korean Traditional Knowledge

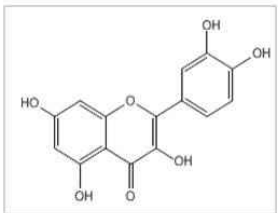
2. 화합물 색인 Ⅲ. DB 구축 사례

구축 개요

논문DB를 대상으로 화합물 정보를 포함하는 논문을 선별하고, 화합물 명칭 및 화합물 구조식을 추출하여 색인DB화 함으로써 화합물 구조를 이용한 논문검색이 가능하도록 함



2012년 구축 대상 논문



화합물 구조식 추출

4,5-O-dicaffeoylquinic acid

화합물 명칭 추출

21

KISTI 한국과학기술정보연구원

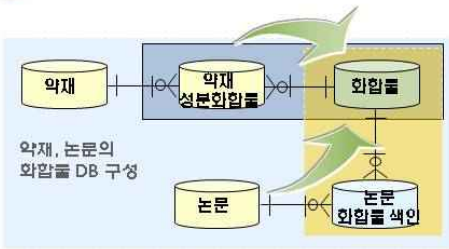
IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

KTK Korean Traditional Knowledge

2. 화합물 색인 | III. DB 구축 사례

약재 성분 화합물 연계

● 화합물 데이터 통합 관리



● DB간 데이터 조회



- 기 구축 약재DB의 화합물 정보와 논문에서 추출되는 신규 화합물을 통일 데이터 저장소에 통합 관리
- 데이터의 중복을 방지하고 일관된 화합물 정보 관리

- 화합물 정보를 중심으로 논문 <-> 화합물, 화합물 <-> 약재간 연계 조회가 가능하도록 함
  Ex) 논문과 약재가 동일 화합물 정보를 포함하고 있을 경우 화합물이 두 DB간 가교 역할을 수행하여 논문과 약재간 상호 연계가 가능

22

KISTI 한국과학기술정보연구원

KTK Korean Traditional Knowledge

3. 전통식품 | III. DB 구축 사례

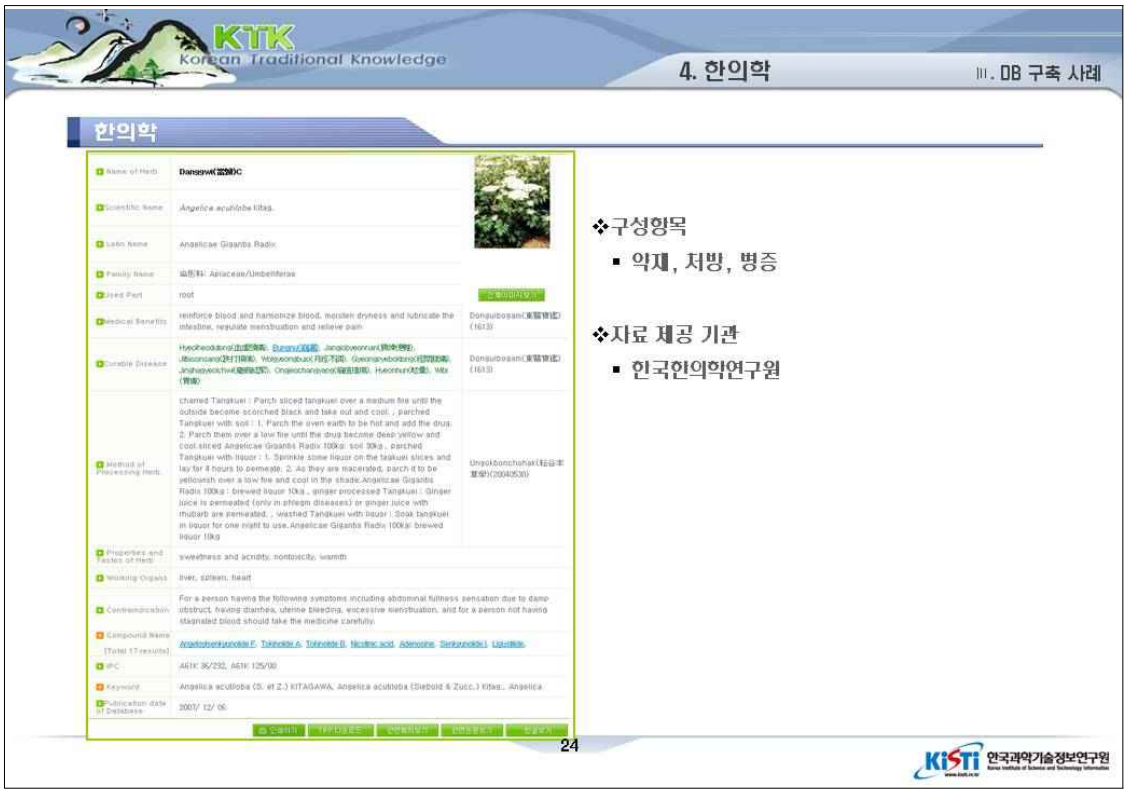
전통식품 DB 구성

항목	내용	원문 이미지
음식명	연계찜(영계찜)	
원문텍스트	연계를 안날 져녁의 잡아 갓고로 ᄃᆞ라 ᄃᆞᆺ다가 이튼날 아ᄎᆞᆷ의 ᄌᆞᆫ지 업시 ᄲᅳ더 안졋 내고 ᄑᆞᆺ의 업시 ᄆᆞ이 씨어 ᄀᆞ장 ᄃᆞᆫ 건쟝을 체에 걸러 기ᄅᆞᆷ 무운이 노코 ᄌᆞ소닙과 파 염교ᄅᆞᆯ ᄀᆞᄂᆞ리 싸ᄒᆞ라 ᄉᆡᆼ강 호쵸 쳔쵸ᄀᆞᆮ 약념ᄒᆞ여 진ᄀᆞᆮ 조차 ᄒᆞᄃᆡ 기면 즙이 되거든 지령 져기 노화 기야 ᄃᆞᆷ고 소옥 녀허 밥보자로 싸ᄋᆡ야 사그ᄅᆞ의 담아 소ᄐᆡ ᄆᆞᆯ ᄇᆞᆺ고 ᄃᆞᆼ탕ᄒᆞ여 써 ᄀᆞ장 무ᄅᆞ셥ᄃᆞᆺ게 닉거든 내여 노화 식거든 쓰라. 이하 생략….	
번역문	고기가 연한 닭(=영계)를 전날 저녁에 잡아 거꾸로 달아 두었다가 이튿날 아침에 잔깃털 없이 뜯어 내장을 꺼내고 핏기가 없도록 매매 씻는다. 아주 단 걸쭉한 장(醬)을 체에 걸러 기름을 흥건히 넣고 자소(紫蘇)잎과 파, 염교를 가늘게 썰어 생강, 후추, 천초(=산초)가루를 양념하고, 밀가루를 넣어 한데 개면 즙이 된다. 여기에 간장을 조금 넣고 개어 닭의 속에 넣어 밥보자기로 싸매어 사기그릇에 담아 솥에 물 붓고 중탕하여 쪄라. 물러서 털을 뽑을 수 있을 만큼 푹 익거든 꺼내어 식혀서 쓰라. 이하 생략….	
배합비(식재료)	닭 1마리, 당근 1개, 양파 1/2개, 밤 5알, 감자 1개, 대파 1/2뿌리, 은행 10알, 인삼 3년근 1뿌리…	
조리법	원문 내용에 수록된 조리법을 발췌하여 기록	
건강/영양적 특징	원문 내용에 수록된 내용 중 자양장강, 면역증강 등과 같이 효능효과 등을 발췌하여 기록	
IPC 식품분류코드	전통식품 IPC 대음표 및 IPC기술분류표 기록	
출처	음식디미방 등 출처 기록	

23

KISTI 한국과학기술정보연구원

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09





IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

무형문화재



❖구성항목

- 제목, 참고문헌, 초록, 내용, IPC, 키워드, 관련 사진

❖자료 제공 기관

- 문화재청



Ⅳ. 질의 응답

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

제 2 부
제주도 전통지식 조사

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

제 1 장
제주도의 생물자원 전통지식 조사 연구

1. 연구의 배경 및 목적
2. 연구 결과

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

Ⅰ 제1장 · 제주도의 생물자원 전통지식 조사 연구 Ⅰ

1. 연구의 배경 및 목적

가. 제주도의 자연환경과 생물자원의 활용

제주도에 정착한 선조들은 사면이 바다로 둘러싸인 섬 생활에서 벗어나지 못하여 육지와는 격리된 삶을 살았다. 그래서 바람과 돌이 많은 제주도의 열악한 자연적·지리적 여건 속에서 자연계로부터 많은 위협을 받았다. 이러한 위협으로부터 스스로를 지키기 위한 방편으로 제주도의 선조들이 질병을 극복하기 위하여 식물을 비롯하여 생물과 대화를 통해서 질병에 효과 있는 약물을 개발하였으며, 그 발자취가 이제 민간약으로 남아있다. 그 옛날 진시황의 사자 서불이 동남동녀 오백을 거느리고 한라명산에서 불로초를 구하고 돌아갔다는 전설이 있듯이 한라의 영기는 초목에도 엉켜 있는 듯하다.

제주도는 예로부터 장수자가 많은 고장이라는 사실을 볼 때 우리 조상들은 청정한 공기라든지 자연환경을 잘 이용했을 뿐만 아니라 한라산의 약용자생생물을 민간약으로 활용할 수도 있었다는데 주목할 필요가 있다. 광복후 서양의학의 진출로 제주도에서도 민간약 활용이 다소 감소되기는 하였으나 아직도 제주도의 민간약에 대한 연구는 많은 여지를 남겨두고 있다고 보아진다. 암을 비롯해 당뇨병 고혈압 등 성인병 환자가 증가하는 추세인 오늘날에도 이들 질병을 예방 치료할 수 있는 천연물질의 탐색과 생리활성물질의 연구 및 식품개발에 전 세계적으로 많은 투자와 관심이 집중되고 있다. 본 연구는 이러한 시대적 요구에 부응해 전해 내려오는 민간약이나 민간전승을 발굴·조사하고 재조명해봄으로써 신물질 탐색의 기초 자료를 마련함은 물론 나고야협약에 대비한 생물산업활용 기반 구축에 기여하는 바가 클 것으로 기대된다.

나. 생물의 제주어

식물의 지방명은 우리 선조들과 생물간의 오랫동안 자연스레 대화를 하면서 살아온 흔적이며 특히 여기에는 가혹한 지리적, 역사적, 환경적으로 끈질기게 이겨낸 삶이 투영되어있다. 생물이 우리에게 어떻게 도움을 주었는지 또한 어떻게 보여졌는지 이렇게 인간과 생물간의 상호 호흡관계, 또 생물과 인간사이의 대화를 좀 더 진솔하게 밝혀냄으로서 생물의 유용성이나 자태를 지방명을 통해 느끼고 알 수 있게 될 것이다. 제주도는 문명의 발달로 잊혀져가는 우리의 옛 문화나 풍습을 고스란히 간직

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

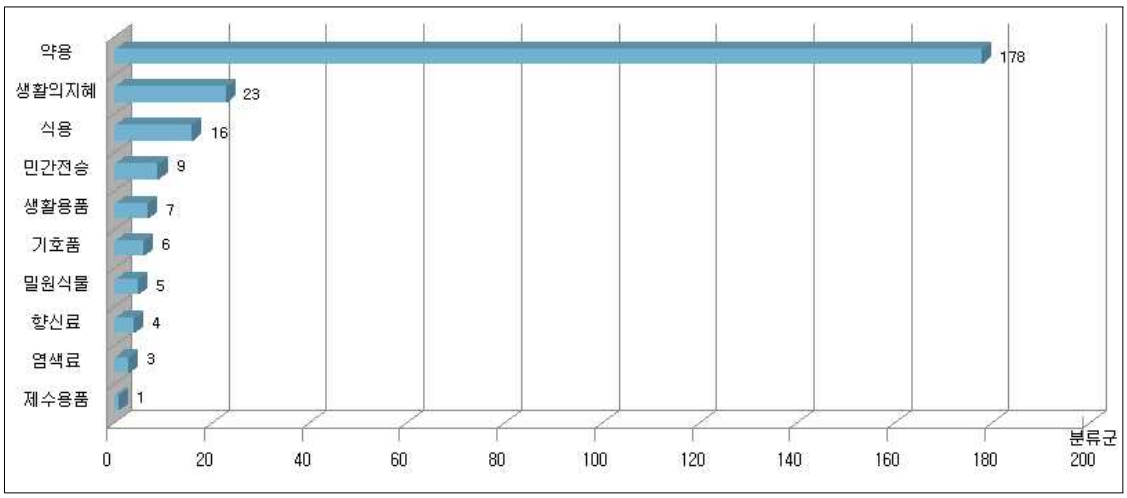
하고 있는 문화의 보고이다. 또한 어느 지역보다 독특하고 다른 지역에서는 발음하기 어려운 아래아・ 점도 아직까지 살아 남아있는 보물섬이다. 생물의 제주어에 관한 연구는 1914년 中井이 제주도 식물을 조사할 때 지방명을 조사했던 것이 효시이며 그 이후에 생물학자나 국어학자들의 조사가 어느 정도는 이루어졌다. 고도 화산섬의 상황은 많이 바뀌어 이제는 국제자유도시로 개방되어 제주도 고유 언어가 날로 사라지기에 이르렀다. 생물과 인간의 대화에서 이루어진 결과인 생물의 지방명을 시급히 광범위하게 조사할 필요가 절실하다. 이는 결국 제주도 생물의 여러 가지 속성을 밝히는 데에도 크게 공헌할 것이다.

2. 제주도의 생물자원 전통지식 조사·연구 결과

가. 제주도 생물자원의 분류

본 연구를 통해 수집된 전통지식은 식물 196분류군(79과 154속 168종, 2아종, 24변종, 2품종), 동물 18종, 광물 1건 등이었다. 수집된 생물자원을 용도에 따라서 분류해보면 약용 178, 생활의지혜 23, 식용 16, 민간전승 9, 생활용품 7, 기호품 6, 밀원식물 5분류군 순이었고, 식물이 활용되는 질병에 따라서 분류해보면 소화기계 47, 근골격·관절계 45, 부인과 6, 호흡기 29, 비뇨생식계 27, 내분비 23분류군이었으며, 식물의 효능별로 분류해보면 해독소종산결약이 106, 청열약 84, 거습약 80, 이혈약 58, 거풍약 35 순이었다.

1) 용도별 분류



<그림> 자생생물의 용도별 분류 (식물)

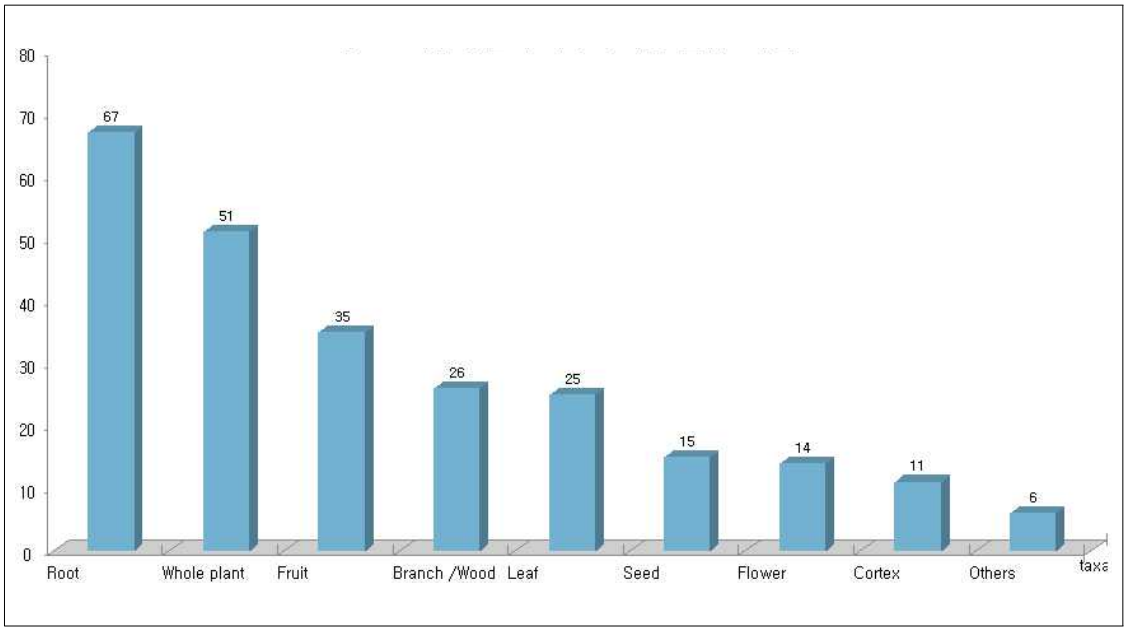
IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

<표 2-1> 자생생물의 용도별 분류 (식물)

사용 용도	대상 식물
약용	부처손, 일엽초, 산일엽초, 석위, 애기석위, 주목, 비자나무, 소나무, 곰솔, 향나무, 이대, 제주조릿대, 약모밀, 삼백초, 버드나무, 자작나무, 참가시나무, 참느릅나무, 꾸지뽕나무, 무화과, 산뽕나무, 몽고뽕나무, 왕뽕나무, 겨우살이, 동백나무겨우살이, 개족도리, 족도리, 메밀, 마디풀, 하수오, 수영, 소리쟁이, 명아주, 흰명아주, 취명아주, 댑싸리, 쇠무릎, 개맨드라미, 번행초, 쇠비름, 한라돌쩌귀(섬초오), 으아리, 으름, 꿩의다리아재비, 댕댕이덩굴, 목련, 남오미자, 흑오미자, 붓순나무, 녹나무, 후박나무, 자주괴불주머니, 바위솔, 뱀딸기, 비파나무, 딱지꽃, 왕벚나무, 복사나무, 찔레꽃, 복분자딸기, 오이풀, 가는오이풀, 자귀나무, 제주황기, 긴강남차, 주엽나무, 비수리, 칡, 고삼, 산쥐손이, 이질풀, 광귤, 황벽나무, 탱자나무, 산초나무, 멀구슬나무, 땅빈대, 피마자, 시로미, 붉나무, 옻나무, 화살나무, 단풍나무, 담쟁이덩굴, 접시꽃, 개다래, 동백나무, 고추나물, 선인장, 보리수나무, 섬오갈피, 두릅나무, 소악, 음나무, 구릿대, 바디나물, 궁궁이, 갯방풍, 큰잎피막이, 미나리, 갯기름나물(KHP), 산딸나무, 감나무, 쇠물푸레, 광나무, 제주광나무, 큰조롱, 실새삼, 갯실새삼, 새삼, 송양나무, 지치, 누리장나무, 순비기나무, 향유, 꽃향유, 익모초, 박하, 소엽, 속단, 꿀풀, 구기자나무, 꽈리, 까마중, 감자, 지황, 파리풀, 질경이, 개질경이, 털질경이, 치자나무, 백운풀, 계요등, 인동, 덧나무, 오이, 호박, 수세미오이, 노랑하늘타리, 모시대, 더덕, 도라지, 사철쑥, 비쑥, 산쑥, 쑥, 참취, 삽주, 잇꽃, 산국, 감국, 가시엉겅퀴, 엉겅퀴, 바늘엉겅퀴, 상치, 머위, 진득찰, 제주진득찰, 털진득찰, 민들레, 도꼬마리, 띠, 옥수수, 향무자, 토란, 닭의장풀, 파, 마늘, 부추, 말나리, 진황정, 청미래덩굴, 마, 참마, 개상사화, 제주상사화, 범부채, 파초
생활의지혜	소나무, 곰솔, 환삼덩굴, 개족도리, 족도리, 흑오미자, 된장풀, 회화나무, 왕초피나무, 광나무, 제주광나무, 동백나무, 순비기나무, 소엽, 창포, 석창포, 닭의장풀, 부추, 차풀, 긴강남차, 향유, 꽃향유, 비자나무
식용	하수오, 섬오갈피, 삽주, 이대, 푸조나무, 몽고뽕나무, 왕뽕나무, 순채, 으름, 남오미자, 흑오미자, 소엽, 가시엉겅퀴, 엉겅퀴, 바늘엉겅퀴, 머위
민간전승	향나무, 왕대, 팽나무, 머귀나무, 멀구슬나무, 시로미, 노랑하늘타리, 띠, 석창포
생활용품	비자나무, 푸조나무, 모시풀, 으름, 댕댕이덩굴, 비수리, 솔비나무
기호품	보리장나무, 보리수나무, 띠, 소리쟁이, 꽈리, 인동
밀원식물	유채, 솔비나무, 때죽나무, 향유, 꽃향유
향신료	붓순나무, 초피나무, 보리장나무, 보리수나무
염색료	치자나무, 잇꽃, 지치
제수용품	비자나무

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

2) 사용 부위별 분류



<그림> 자생생물의 사용 부위별 분류 (식물)

<표 2-2> 자생생물의 사용 부위별 분류 (식물)

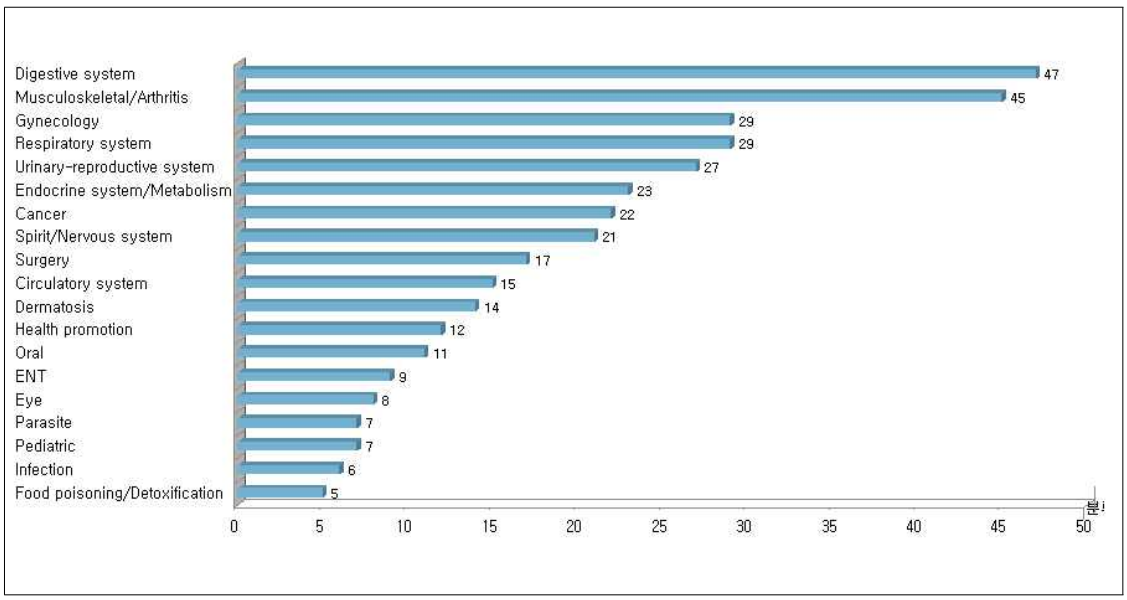
사용부위	대상 식물
Root	제주조릿대, 자작나무, 참느릅나무, 꾸지뽕나무, 산뽕나무, 개족도리, 족도리, 하수오, 수영, 소리쟁이, 쇠무릎, 한라돌쩌귀(섬초오), 으아리, 남오미자, 찔레꽃, 복분자딸기, 오이풀, 가는오이풀, 제주황기, 칡, 고삼, 멀구슬나무, 단풍나무, 담쟁이덩굴, 접시꽃, 고추나물, 선인장, 섬오갈피, 두릅나무, 구릿대, 바디나물, 궁궁이, 갯방풍, 갯기름나물(KHP), 쇠물푸레, 큰조롱, 지치, 속단, 감자, 지황, 파리풀, 계요등, 노랑하늘타리, 모시대, 더덕, 도라지, 삽주, 가시엉겅퀴, 엉겅퀴, 바늘엉겅퀴, 머위, 띠, 향부자, 창포, 석창포, 토란, 파, 마늘, 말나리, 진황정, 청미래덩굴, 마, 참마, 개상사화, 제주상사화, 범부채, 파초
Whole plant	부처손, 일엽초, 산일엽초, 약모밀, 삼백초, 팽나무, 환삼덩굴, 개족도리, 족도리, 마디풀, 명아주, 흰명아주, 취명아주, 번행초, 쇠비름, 꿩의다리아재비, 자주괴불주머니, 바위솔, 뱀딸기, 딱지꽃, 차풀, 된장풀, 비수리, 산쥐손이, 이질풀, 머귀나무, 멀구슬나무, 땅빈대, 미나리, 향유, 꽃향유, 익모초, 박하, 소엽, 속단, 꽈리, 까마중, 파리풀, 개질경이, 털질경이, 백운풀, 계요등, 참취, 가시엉겅퀴, 엉겅퀴, 바늘엉겅퀴, 진득찰, 제주진득찰, 털진득찰, 민들레, 닭의장풀
Fruit	푸조나무, 꾸지뽕나무, 산뽕나무, 댑싸리, 으름, 댕댕이덩굴, 남오미자, 흑오미자, 붓순나무, 주엽나무, 회화나무, 광귤, 탱자나무, 왕초피나무, 초피나무, 산초나무, 멀구슬나무, 시로미, 개다래, 보리장나무, 보리수나무, 섬오갈피, 산딸나무, 감나무, 광나무, 제주광나무, 순비기나무, 소엽, 구기자나무, 치자나무, 오이, 호박, 수세미오이, 노랑하늘타리, 도꼬마리

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

<표 2-2> 계속

사용부위	대상 식물
Branch /Wood	주목, 향나무, 왕대, 버드나무, 푸조나무, 꾸지뽕나무, 겨우살이, 동백나무겨우살이, 하수오, 으아리, 으름, 댕댕이덩굴, 흑오미자, 녹나무, 찔레꽃, 솔비나무, 왕초피나무, 초피나무, 산초나무, 화살나무, 담쟁이덩굴, 송악, 누리장나무, 순비기나무, 덧나무, 띠
Leaf	석위, 애기석위, 주목, 소나무, 곰솔, 이대, 삼백초, 참가시나무, 몽고뽕나무, 왕뽕나무, 겨우살이, 동백나무겨우살이, 수영, 순채, 으아리, 비파나무, 감나무, 누리장나무, 소엽, 덧나무, 사철쑥, 비쑥, 산쑥, 쑥, 부추
Seed	주목, 비자나무, 메밀, 개맨드라미, 복사나무, 긴강남차, 피마자, 실새삼, 갯실새삼, 새삼, 질경이, 노랑하늘타리, 잇꽃, 상치, 부추
Flower	무화과, 목련, 솔비나무, 칡, 회화나무, 접시꽃, 동백나무, 때죽나무, 꿀풀, 인동, 잇꽃, 삼국, 감국, 옥수수
Cortex	자작나무, 꾸지뽕나무, 모시풀, 후박나무, 왕벗나무, 자귀나무, 황벽나무, 멀구슬나무, 섬오갈피, 두릅나무, 음나무
Others	소나무, 곰솔, 붉나무, 옻나무, 광나무, 제주광나무

3) 해당 질병에 따른 분류



<그림> 자생생물의 관련 질병에 따른 분류

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

<표 2-3> 자생생물의 해당 질병에 따른 분류

관련 질병	대상 식물
Digesitive system	일엽초, 삼백초, 자작나무, 꾸지뽕나무, 명아주, 흰명아주, 취명아주, 쇠비름, 으아리, 꿩의다리아재비, 댕댕이덩굴, 붓순나무, 후박나무, 뱀딸기, 비파나무, 오이풀, 가는오이풀, 자귀나무, 긴강남차, 칡, 산쥐손이, 이질풀, 광귤, 멀구슬나무, 땅빈대, 피마자, 옻나무, 담쟁이덩굴, 고추나물, 선인장, 산딸나무, 익모초, 소엽, 인동, 사철쑥, 비쑥, 산쑥, 쑥, 참취, 가시엉겅퀴, 엉겅퀴, 바늘엉겅퀴, 민들레, 닭의장풀, 마, 참마, 파초
Muculoskeletal /Arthritis	부처손, 소나무, 곰솔, 버드나무, 꾸지뽕나무, 산뽕나무, 하수오, 소리쟁이, 쇠무릎, 한라돌쩌귀(섬초오), 으아리, 남오미자, 딱지꽃, 복사나무, 복분자딸기, 오이풀, 가는오이풀, 비수리, 황벽나무, 초피나무, 산초나무, 담쟁이덩굴, 고추나무, 섬오갈피, 두릅나무, 송악, 음나무, 바디나물, 산딸나무, 큰조롱, 실새삼, 갯실새삼, 새삼, 속단, 계요등, 덧나무, 노랑하늘타리, 모시대, 삽주, 잇꽃, 가시엉겅퀴, 엉겅퀴, 바늘엉겅퀴, 토란, 청미래덩굴
Gynecology	일엽초, 겨우살이, 메밀, 쇠비름, 자주괴불주머니, 찔레꽃, 고삼, 접시꽃, 선인장, 갯방풍, 갯기름나무, 쇠물푸레, 실새삼, 갯실새삼, 새삼, 익모초, 질경이, 개질경이, 털질경이, 호박, 수세미오이, 산쑥, 쑥, 삽주, 가시엉겅퀴, 엉겅퀴, 바늘엉겅퀴, 향부자, 토란
Respiratory system	자작나무, 몽고뽕나무, 왕뽕나무, 남오미자, 흑오미자, 비파나무, 자귀나무, 주엽나무, 동백나무, 두릅나무, 바디나물, 지치, 향유, 꽃향유, 소엽, 질경이, 개질경이, 털질경이, 인동, 수세미오이, 노랑하늘타리, 더덕, 도라지, 파, 마늘, 말나리, 개상사화, 제주상사화, 범부채
Urinary-reproductive system	일엽초, 석위, 애기석위, 자작나무, 참가시나무, 마디풀, 댑싸리, 으름, 오이풀, 가는오이풀, 자귀나무, 긴강남차, 담쟁이덩굴, 개다래, 고추나물, 실새삼, 갯실새삼, 새삼, 파리, 질경이, 개질경이, 털질경이, 덧나무, 오이, 띠, 옥수수, 파초
Endocrine system /Metabolism	주목, 참느릅나무, 꾸지뽕나무, 산뽕나무, 몽고뽕나무, 왕뽕나무, 메밀, 찔레꽃, 담쟁이덩굴, 개다래, 보리수나무, 두릅나무, 쇠물푸레, 누리장나무, 까마중, 파리풀, 인동, 노랑하늘타리, 가시엉겅퀴, 엉겅퀴, 바늘엉겅퀴, 닭의장풀, 청미래덩굴
Cancer	일엽초, 석위, 애기석위, 삼백초, 참느릅나무, 꾸지뽕나무, 겨우살이, 동백나무겨우살이, 번행초, 녹나무, 후박나무, 바위솔, 뱀딸기, 비파나무, 산쥐손이, 이질풀, 광귤, 화살나무, 단풍나무, 까마중, 백운풀, 민들레
Spirit/Nervous system	이대, 제주조릿대, 으아리, 자귀나무, 주엽나무, 초피나무, 산초나무, 피마자, 섬오갈피, 구릿대, 궁궁이, 광나무, 제주광나무, 누리장나무, 순비기나무, 구기자나무, 가시엉겅퀴, 엉겅퀴, 바늘엉겅퀴, 상치, 머위
Surgery	부처손, 무화과, 소리쟁이, 번행초, 오이풀, 가는오이풀, 황벽나무, 선인장, 송양나무, 꿀풀, 지황, 치자나무, 오이, 노랑하늘타리, 잇꽃, 산국, 감국
Circulatory system	일엽초, 산뽕나무, 몽고뽕나무, 왕뽕나무, 수영, 오이풀, 가는오이풀, 땅빈대, 붉나무, 큰잎피막이, 감나무, 구기자나무, 진득찰, 제주진득찰, 털진득찰
Dermatosis	향나무, 약모밀, 버드나무, 자작나무, 무화과, 후박나무, 자주괴불주머니, 왕벚나무, 오이풀, 가는오이풀, 붉나무, 화살나무, 파리풀, 계요등
Health promotion	명아주, 흰명아주, 취명아주, 제주황기, 시로미, 붉나무, 실새삼, 갯실새삼, 새삼, 진황정, 마, 참마
Oral	소나무, 곰솔, 개족도리, 족도리, 소리쟁이, 오이풀, 가는오이풀, 황벽나무, 붉나무, 박하, 부추
ENT	삼백초, 참느릅나무, 목련, 찔레꽃, 수세미오이, 가시엉겅퀴, 엉겅퀴, 바늘엉겅퀴, 도꼬마리
Eye	개맨드라미, 뱀딸기, 긴강남차, 황벽나무, 땅빈대, 실새삼, 갯실새삼, 새삼
Parasite	비자나무, 명아주, 흰명아주, 취명아주, 멀구슬나무, 옻나무, 박하
Pediatric	고삼, 탱자나무, 지치, 수세미오이, 노랑하늘타리, 잇꽃, 도꼬마리
Infection	선인장, 미나리, 꽈리, 감자, 잇꽃, 파
Food poisoning /Detoxification	초피나무, 산초나무, 미나리, 띠, 소엽

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

4) 효능별 분류

196분류군의 식물을 28효능별로 분류(김 등, 1995)(中華本草, 1999)하였으며, 한 식물 약용부위 따라 몇 가지의 효능을 나타내기도 한다.

<표 2-4> 자생생물의 주요 효능 및 약명, 대상식물

주요 효능	약명	대상 식물
표(表) 침범 사기(邪氣) 땀내어 밖으로	해표약(解表藥)	소엽, 족도리 등 28 분류군
내부 정체 열증 낫게	청열약(淸熱藥)	인동, 황벽나무 등 84
여름 더위 이겨내는	거서약(祛暑藥)	찔레꽃, 향유 등 3
대변 통리 위장 적체 배제	사하약(瀉下藥)	소리쟁이, 피마자 등 7
경락, 기육 관절사이 – 풍사 소산	거풍약(祛風藥)	누리장나무, 제주진득찰 등 35
가려움증 멎게	지양약(止痒藥)	쑥, 왕벚나무 등 13
통증 멎게	지통약(止痛藥)	으아리, 구릿대 등 31
습사(濕邪) 제거	거습약(祛濕藥)	이질풀, 질경이 등 80
한사 내부 장기 침입 증후 치료	온리약(溫裏藥)	개족도리, 산초나무 등 17
해수천식(咳嗽喘息) 완화 제지	거담지해평천약 (祛痰止咳平喘藥)	노랑하늘타리, 도라지 등 26
기 잘 순환 못해 오는 병증 치료	이기약(理氣藥)	탱자나무 향부자 등 16
혈행 촉진 어혈 소산	이혈약(理血藥)	엉겅퀴, 음나무 등 58
정신 안정 마음 평화	안신익지약(安神益智藥)	말나리, 자귀나무 등 2
경련 진정 개규성신(開竅醒神)	진경개규약(鎭痙開竅藥)	박하, 석창포 등 4
간기 몰린 것 헤치고 치미는 것 내리는	평간식풍약(平肝熄風藥)	누리장나무, 감국 등 3
소화기능 정상화시키는	소적도채약(消積導滯藥)	붓순나무, 탱자나무 등 12
위기(胃氣) 불화 치료	화중승강약(和中升降藥)	칡, 초피나무 등 21
관절굴신(關節屈伸) 불리 치료 근골 튼튼히	서근활락강근골약 (舒筋活絡强筋骨藥)	섬오갈피, 쇠무릎 등 14
활탈(滑脫) 불금 치료	수렴고삽약(收斂苦澁藥)	마, 새삼 등 11
조열(燥熱) 진액(津液)손상치료	윤조생진약(潤燥生津藥)	지황, 흑오미자 등 17
원기 보 허증 치료	보익약(補益藥)	구기자나무, 큰조롱 등 24
귀 밝아지고 눈 맑아지는	총이명목약(聰耳明目藥)	긴강남차, 순비기나무 등 16
기생충 구제 ,학질 치료	구충절학약(驅蟲截瘧藥)	멀구슬나무, 비자나무 등 20
월경 고르게 태 안전	조경안태약(調經安胎藥)	겨우살이, 익모초 등 13
독풀고 종기 삭이고 뭉친것 푸는	해독소종산결약(解毒消腫散結藥)	오이풀, 파리풀 등 106
새살 돋고 헌데 낫는	생기염창식창거부약 (生肌斂瘡蝕瘡祛腐藥)	메밀, 제주황기 등 2

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

<표 2-5> 자생생물의 효능별 분류

효능	분류군	대상 식물
Herbs for releasing exterior syndrome (解表藥)	28	향나무, 팽나무, 산뽕나무, 몽고뽕나무, 왕뽕나무, 개족도리, 족도리, 개맨드라미, 번행초, 목련, 녹나무, 칡, 바디나물, 궁궁이, 순비기나무, 향유, 꽃향유, 박하, 소엽, 산국, 감국, 파
Herbs that clear heat (淸熱藥)	84	일엽초, 산일엽초, 석위, 애기석위, 약모밀, 삼백초, 참느릅나무, 꾸지뽕나무, 무화과, 산뽕나무, 몽고뽕나무, 왕뽕나무, 환삼덩굴, 모시풀, 수영, 소리쟁이, 명아주, 흰명아주, 취명아주, 댑싸리, 개맨드라미, 쇠비름, 순채, 으름, 바위솔, 딱지꽃, 오이풀, 가는오이풀, 된장풀, 비수리, 고삼, 회화나무, 산쥐손이, 이질풀, 황벽나무, 멀구슬나무, 땅빈대, 붉나무, 동백나무, 선인장, 큰잎피막이, 미나리, 쇠물푸레, 광나무, 제주광나무, 익모초, 속단, 꽈리, 까마중, 지황, 파리풀, 질경이, 개질경이, 털질경이, 치자나무, 백운풀, 인동, 오이, 수세미오이, 모시대, 사철쑥, 비쑥, 참취, 산국, 감국, 가시엉겅퀴, 엉겅퀴, 바늘엉겅퀴, 상치, 머위, 진득찰, 제주진득찰, 털진득찰, 민들레, 도꼬마리, 띠, 닭의장풀, 말나리, 범부채, 파초, 이대, 왕대, 제주조릿대, 자작나무
Herbs for clearing summer heat (祛暑藥)	3	찔레꽃, 향유, 꽃향유
Downward draining herbs (瀉下藥)	7	수영, 소리쟁이, 복사나무, 긴강남차, 피마자, 꽈리, 노랑하늘타리
Herbs that dispel wind (祛風藥)	35	소나무, 곰솔, 팽나무, 겨우살이, 동백나무겨우살이, 댑싸리, 으아리, 꿩의다리아재비, 댕댕이덩굴, 복분자딸기, 고삼, 산쥐손이, 이질풀, 머귀나무, 담쟁이덩굴, 개다래, 두릅나무, 송악, 음나무, 구릿대, 궁궁이, 때죽나무, 누리장나무, 계요등, 덧나무, 삽주, 진득찰, 제주진득찰, 털진득찰, 도꼬마리, 향부자, 석창포, 청미래덩굴, 버드나무, 하수오
Herbs that relieve itching (止痒藥)	13	마디풀, 명아주, 흰명아주, 취명아주, 댑싸리, 왕초피나무, 초피나무, 산초나무, 음나무, 산쑥, 쑥, 향부자, 왕벚나무
Herbs for alleviating pain (止痛藥)	31	푸조나무, 동백나무겨우살이, 개족도리, 족도리, 한라돌쩌귀(섬초오), 으아리, 꿩의다리아재비, 후박나무, 탱자나무, 머귀나무, 왕초피나무, 초피나무, 산초나무, 멀구슬나무, 단풍나무, 담쟁이덩굴, 개다래, 고추나물, 음나무, 구릿대, 궁궁이, 미나리, 치자나무, 계요등, 덧나무, 산쑥, 쑥, 잇꽃, 석창포, 토란, 남오미자
Herbs that eliminate damp (祛濕藥)	80	일엽초, 석위, 애기석위, 주목, 소나무, 곰솔, 약모밀, 삼백초, 참느릅나무, 환삼덩굴, 모시풀, 마디풀, 수영, 명아주, 흰명아주, 취명아주, 댑싸리, 쇠무릎, 쇠비름, 순채, 한라돌쩌귀(섬초오), 으름, 바위솔, 차풀, 긴강남차, 된장풀, 주엽나무, 비수리, 산쥐손이, 이질풀, 머귀나무, 왕초피나무, 초피나무, 산초나무, 멀구슬나무, 땅빈대, 보리수나무, 섬오갈피, 두릅나무, 송악, 큰잎피막이, 미나리, 갯기름나물(KHP), 향유, 꽃향유, 익모초, 꽈리, 질경이, 개질경이, 털질경이, 백운풀, 덧나무, 오이, 사철쑥, 비쑥, 산쑥, 쑥, 삽주, 상치, 도꼬마리, 띠, 옥수수, 창포, 석창포, 닭의장풀, 파초, 이대, 왕대, 제주조릿대, 버드나무
Interior warming herbs (溫裏藥)	17	개족도리, 족도리, 녹나무, 후박나무, 왕초피나무, 초피나무, 산초나무, 개다래, 궁궁이, 도라지, 산쑥, 쑥, 향부자, 파, 마늘, 부추, 범부채
Herbs that transform phlegm, relieve coughing and wheezing (祛痰止咳平喘藥)	26	석위, 애기석위, 개족도리, 족도리, 소리쟁이, 비파나무, 주엽나무, 비수리, 광귤, 선인장, 보리수나무, 바디나물, 갯기름나물(KHP), 쇠물푸레, 소엽, 수세미오이, 노랑하늘타리, 모시대, 도라지, 창포, 진황정, 개상사화, 자작나무, 남오미자, 흑오미자, 제주상사화

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

<표 2-5> 계속

효능	분류군	대상 식물
Herbs that regulate the qi (理氣藥)	16	동백나무겨우살이, 메밀, 꿩의다리아재비, 비파나무, 자귀나무, 광귤, 탱자나무, 멀구슬나무, 단풍나무, 바디나물, 궁궁이, 감나무, 소엽, 향부자, 석창포, 부추
Herbs for regulating the blood condition (理血藥)	58	부처손, 일엽초, 산일엽초, 석위, 애기석위, 소나무, 곰솔, 향나무, 참느릅나무, 모시풀, 수영, 소리쟁이, 쇠무릎, 으름, 꿩의다리아재비, 녹나무, 후박나무, 유채, 바위솔, 뱀딸기, 복사나무, 찔레꽃, 복분자딸기, 오이풀, 가는오이풀, 된장풀, 회화나무, 산쥐손이, 이질풀, 머귀나무, 땅빈대, 옻나무, 화살나무, 단풍나무, 담쟁이덩굴, 접시꽃, 동백나무, 고추나물, 섬오갈피, 두릅나무, 송악, 음나무, 큰잎피막이, 미나리, 때죽나무, 지치, 익모초, 파리풀, 계요등, 덧나무, 산쑥, 쑥, 잇꽃, 가시엉겅퀴, 엉겅퀴, 바늘엉겅퀴, 띠, 부추
Spirit-calming herbs (安神益智藥)	2	자귀나무, 말나리
Herbs for relieving convulsion and opening the orifices (鎭痙開竅藥)	4	한라돌쩌귀(섬초오), 박하, 창포, 석창포
Herbs for checking the liver and calming the wind (平肝熄風藥)	3	누리장나무, 산국, 감국
Herbs that relieve food stagnation (消積導滯藥)	12	비자나무, 팽나무, 메밀, 차풀, 된장풀, 광귤, 탱자나무, 옻나무, 개다래, 계요등, 마늘, 붓순나무
Herbs that regulate the stomach, ascending and descending (和中升降藥)	21	메밀, 쇠비름, 비파나무, 딱지꽃, 찔레꽃, 칡, 탱자나무, 왕초피나무, 초피나무, 산초나무, 붉나무, 보리장나무, 갯방풍, 감나무, 실새삼, 갯실새삼, 새삼, 감자, 옥수수, 창포, 진황정
Herbs for relieving rigidity of muscle & activating collaterals, and for strengthening muscle & bones (舒筋活絡强筋骨藥)	14	꾸지뽕나무, 겨우살이, 쇠무릎, 으아리, 댕댕이덩굴, 후박나무, 피마자, 시로미, 섬오갈피, 큰조롱, 진득찰, 제주진득찰, 털진득찰 석창포
Herbs that astringe and bind (收斂苦澁藥)	11	꾸지뽕나무, 메밀, 비수리, 붉나무, 보리장나무, 실새삼, 갯실새삼, 새삼, 마, 참마, 산딸나무
Herbs for moistening dryness & producing the body fluid (潤燥生津藥)	17	비자나무, 무화과, 비파나무, 복사나무, 칡, 붉나무, 갯방풍, 구기자나무, 지황, 노랑하늘타리, 모시대, 말나리, 개상사화, 파초, 하수오, 흑오미자, 제주상사화

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

<표 2-5> 계속

효능	분류군	대상 식물
Tonifying herbs (補益藥)	24	소나무, 곰솔, 꾸지뽕나무, 겨우살이, 동백나무겨우살이, 쇠무릎, 제주황기, 비수리, 시로미, 두릅나무, 갯방풍, 제주광나무, 큰조롱, 실새삼, 갯실새삼, 새삼, 구기자나무, 더덕, 부추, 말나리, 진황정, 마, 참마, 하수오
Herbs that improve hearing & eyesight (聰耳明目藥)	16	산뽕나무, 몽고뽕나무, 왕뽕나무, 개맨드라미, 차풀, 긴강남차, 회화나무, 쇠물푸레, 제주광나무, 실새삼, 갯실새삼, 새삼, 순비기나무, 꿀풀, 참취, 삽주
Herbs that expel parasite & prevent attack of malaria (驅蟲截瘧藥)	20	비자나무, 마디풀, 수영, 소리쟁이, 명아주, 흰명아주, 취명아주, 자주괴불주머니, 주엽나무, 고삼, 왕초피나무, 초피나무, 산초나무, 멀구슬나무, 옻나무, 화살나무, 음나무, 누리장나무, 마늘, 하수오
Herbs that regulate menstruation & calm the fetus (調經安胎藥)	13	부처손, 모시풀, 겨우살이, 쇠무릎, 으름, 화살나무, 고추나물, 실새삼, 갯실새삼, 새삼, 익모초, 소엽, 잇꽃
Herbs that remove toxic substances & promote subsidence of swelling (解毒消腫散結藥)	106	일엽초, 산일엽초, 주목, 향나무, 약모밀, 삼백초, 참느릅나무, 환삼덩굴, 모시풀, 메밀, 소리쟁이, 명아주, 흰명아주, 취명아주, 번행초, 쇠비름, 순채, 한라돌쩌귀(섬초오), 댕댕이덩굴, 자주괴불주머니, 유채, 뱀딸기, 딱지꽃, 찔레꽃, 오이풀, 가는오이풀, 자귀나무, 제주황기, 주엽나무, 비수리, 황벽나무, 땅빈대, 피마자, 화살나무, 단풍나무, 접시꽃, 동백나무, 고추나물, 선인장, 보리수나무, 송악, 구릿대, 큰잎피막이, 미나리, 갯기름나물, 광나무, 큰조롱, 지치, 누리장나무, 익모초, 박하, 소엽, 속단, 꿀풀, 꽈리, 까마중, 감자, 파리풀, 질경이, 개질경이, 털질경이, 치자나무, 백운풀, 계요등, 인동, 오이, 호박, 수세미오이, 모시대, 더덕, 도라지, 참취, 산국, 감국, 가시엉겅퀴, 엉겅퀴, 바늘엉겅퀴, 상치, 머위, 진득찰, 제주진득찰, 털진득찰, 민들레, 도꼬마리, 옥수수, 토란, 닭의장풀, 파, 마늘, 부추, 청미래덩굴, 개상사화, 범부채, 파초, 이대, 왕대, 제주조릿대, 버드나무, 자작나무, 참가시나무, 하수오, 왕벗나무, 솔비나무, 산딸나무, 송양나무, 제주상사화
Herbs that promote granulation, astringe boil, heal boil & dispel rotten flesh (生肌斂瘡蝕瘡祛腐藥)	2	메밀, 제주황기
Others	17	개족도리, 족도리, 쇠무릎, 목련, 왕초피나무, 초피나무, 산초나무, 피마자, 구릿대, 누리장나무, 꽈리, 더덕, 도라지, 참취, 삽주, 상치, 범부채

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

제 2 장
제주도의 생물자원 전통지식의 구체적 사례

1. 식물
2. 동물 및 기타

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

Ⅰ 제2장 · 제주도 생물자원 전통지식의 구체적 사례 Ⅰ

1. 식물

가. 녹나무

1) 개요



- ❍ 학명: *Chnanmomum camphora* Sieb
- ❍ 제주어: 녹낭, 농낭, 롱낭, 우박
- ❍ 주요 용도: 약용
- ❍ 이용 부위: 皮
- ❍ 생약명: 樟木
- ❍ 녹나무는 제주도 곶자왈지대에 많이 분포하고 있는데, 제주도 남서쪽 한경-안덕지방부근에 많이 분포한다. 서귀포시 도순동에는 천연기념물 제162호인 녹나무 자생지가 위치하고 있다.

2) 관련 전통지식

- ❍ 제주도에는 녹나무를 집안에 심지 않는 풍습이 있다. 이는 제삿날 녹나무 향이 조상들의 혼을 쫓는다는 얘기가 전해 내려오기 때문이다.
- ❍ 녹나무는 잡귀를 몰아낸다고 알려져 있어 해녀들은 그녀들이 사용하는 여러 도구를 녹나무로 만들었으며, 해녀들이 바닷속에서 상처를 입게 되면, 육지에 나와서 녹나무로 연기를 쬐어서 고쳤다고 한다.
- ❍ 가지를 달여서 자궁암에 쓰고 유방암에는 참느릅나무 뿌리껍질, 꾸지뽕나무를 합쳐 3가지 달여서 먹으니까 병원에서 6月 산다고 하는 환자도 나아서 오래 살게 되었다고 한다.
- ❍ 목숨이 위급한 환자가 생기면 녹나무잎이나 가지를 깔고 그 위에 눕게 한 다음 방을 더웁게 하면 환자를 살릴 수 있다고 믿어왔으며, 녹나무 잎은 송편찔 때 바닥에 솔잎대신 깔면 향기도 좋고 더 오래 보관할 수 있다고 전해져 왔다.
- ❍ 녹나무에는 벌레가 붙지않고 새들도 오지 않는다고 한다.
- ❍ 현대에는 뿌리, 줄기, 가지, 잎 등은 수증기 증류하여 campher 장뇌를 뽑아

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

내는데, 실신하거나 쇼크에 빠진 사람의 호흡 흥분제, 강심제가 된다.

- 이 성분을 조금 쓸때는 좋지만 계속 뿜어나오게 된다면 다량 사용하는 결과가 되어 경련발작을 일으키기 때문이 아닌가 생각되고 이래서 방충 방부 효과가 있는 것으로 되어있다.

나. 덧나무

1) 개요



- 학명: *Sambucus sieboldiana* Bl.
- 제주어: 덧낭, 물오줌낭, ᄆᆞ오줌대, 말때기나무
- 주요 용도: 약용
- 이용 부위: 莖枝, 葉
- 생약명 – 接骨木

2) 관련 전통지식

- 말을 오줌누는 것을 본적이 있나요? 제주어가 말하듯이 이 나무를 먹으면 소변을 아주 잘 볼 수 있다.
- 줄기, 가지, 잎을 다 쓸 수 있는데, 소변에서 단백빠져서 오줌이 허옇고 얼굴이 퉁퉁붓고 이런 콩팥 나쁜 환자에게 덧나무 하나만도 쓸 수 있고, 이것과 옥수수수염, 긴강남차씨, 으름줄기를 10일동안 달여 먹으면 콩팥이 안 좋아서 붓는데 잘 낫는다.
- 또는 덧나무, 으름덩굴, 질경이씨나 전초를 같이 써도 되고, 차로 오래 마시면 허리도 안 아프고 단단해져서 80된 할아버지가 오래마셔서 젊은이처럼 농약도 뿌리러 다닌다.
- 나이 많은 할머니 허벅지 뼈가 부러져서 진물이 막 나는데, 덧나무, 누룩나무 같이 달여서 15일 먹으니 부은 것 가라앉고 진물도 안나오더라.

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

다. 섬오갈피



1) 개요

- 학명: *Acanthopanax koreanum* Nakai
- 제주어: 오가목, 오갈피낭, 올갈피낭
- 주요 용도: 약용, 술제조
- 이용 부위: 根皮, 樹皮, 果實
- 생약명 – 五加皮 (KHP)

2) 관련 전통지식

- 제주도 특산의 남방계식물로서 줄기가 땅에 닿으면 그 자리에서 뿌리가 돗아나고 꺽꽂이도 잘 된다.
- 뿌리껍질이 가장 좋은데 가지껍질까지도 쓴다.
- 근피는 좌골신경통, 하지통에 사용한다.
- 무릎아프거나 골다공증: 오가피 3~4뿌리를 캐서 돼지뼈와 같이 고아서 먹으니 좋아졌다. 무릎 쑤시던 것이 좋아져서 잘 걸을 수 있고 김 메는데도 문제없다.
- 오가피 400g + 소주 1L + 설탕 200g : 시원한 곳에 한달 동안 두었다가 먹을 수 있고 3달 두고 먹어도 된다.
- 오가피를 달여 먹으면 뼈 단단해지고 뇌졸중 예방도 된다.
- 열매 : 술 담가서 먹으면 당뇨에 좋다.

라. 시로미



1) 개요

- 학명: *Empetrum nigrum* var.*japonicum* K. Koch
- 제주어: 시라미, 시러미, 시럼비, 시루미, 시ᄅᆞ미
- 주요 용도: 약용, 민간전승
- 이용 부위: 果實
- 생약명 – 岩高蘭

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

2) 관련 전통지식

- ❍ 제주에서는 “시러미”라 부르고 한라산 1400m 이상 저목군락속에 분포한다.
- ❍ 한방에서는 암고란(岩高蘭)이라 부르며 허리를 튼튼히하고 뼈를 단단하게 하는 효능이 있어 허리나 무릎이 시큰거리는데 병이 오래되어 몸이 약해진데에 쓰임
- ❍ 한라산을 거의 다 오르고 갈증이 막나는데 이 열매를 먹으면 갈증이 사라지고 피로가 풀렸었다고 한다.
- ❍ 지금부터 2천이백여년전 중국을 처음으로 통일한 진시황이 서복을 중심으로 동남동녀 500을 신선이 불로초를 먹고 불로장생한다는 삼신산(三神山)의 하나인 영주산(瀛洲山;한라산)에 보내어 불로불사약을 구하고 돌아갔다는 그 약이 바로 시로미였다는 전설이 있다.

마. 가시엉겅퀴, 엉겅퀴, 바늘엉겅퀴

1) 개요



- ❍ 학명: *Cirsium japonicum* var. *spinosissimum*
  Cirsium japonicum var. *ussurience*
  Cirsium rhinoceros
- ❍ 제주어: 소왕이, 소왱이, 소욍이, 쇠욍이, 춤소왕이, 춤소왱이, 춤소욍이, 수소앵이, 암소앵이
- ❍ 주요 용도: 약용, 식용
- ❍ 이용 부위: 全草或根
- ❍ 생약명: 大薊

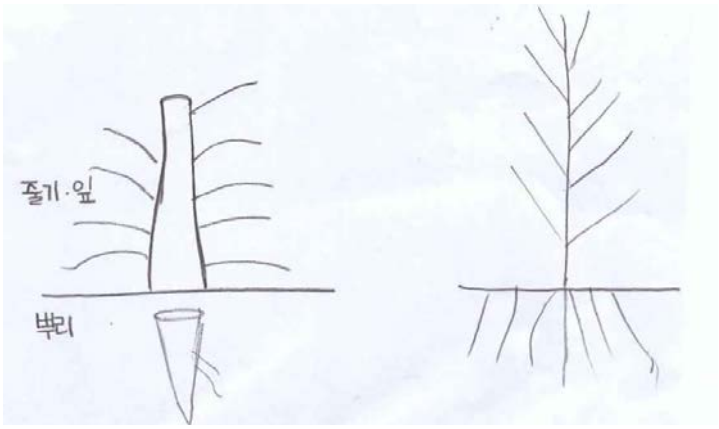
2) 관련 전통지식

- ❍ 근: 자궁출혈, 뉵혈, 위나쁜데, 신경통, 당뇨에 쓴다.
- ❍ 중풍후유증, 뼈 알린데(우슬과함께) 쓴다.
- ❍ 대계와 소계
  - 제주에서 소계(숫소앵이)라 함은 묘소 벌초할 때 흔히 볼 수 있는 소앵이뿌리(우슬뿌리같이 생긴)를 말하고 대계(암소앵이)는 높은 고지에 나는 것을 말한

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

다.

– 잎모양은 같은데 소계는 줄기가 가늘고 높이 올라가고(60~70cm 혹 1m까지) 대계는 줄기가 굵고 키가 커야 50cm이하이다.



대계(암소앵이) 소계(숫소앵이)

대계(암소앵이)	소계(숫소앵이)
• 분포: 산지(고지)에 난다(99곡 밑 등) • 뿌리: 외가닥 또는 人모양이고 가운데는 굼벵이가 먹어 비어 있거나 그냥 비어 있어서 흙이 차 있어 흙을 털어내고 말린다. 가운데 심이 없다. • 암소앵이, 숫소앵이 모두 대계로 유통된다. • 꽃: 다박 하게 여러 줄로 올라가 꽃 핀다. • 생즙: 물이 많이 나온다. • 잎: 잎 모양은 같은데 잎이 많고 탑수룩 하여 보기 좋고 암탉 같다. • 줄기: 대가 굵다. 줄기가 굵고 키가 40-50cm	• 분포: 들에 난다. 추석 전에 묘소를 벌초할 때 흔히 볼 수 있다. • 뿌리가 우슬 뿌리처럼 잔발로 되어 있다. • 가운데 심이 있다. • 날 것을 씻으면 기름이 나온다. 土천궁처럼 • 외줄로 올라가 꽃 핀다. • 물이 별로 안 나온다. • 처음 나오는 잎으로 된장국을 만들 수 있는데, 데쳐서 배에 갖고 가서 된장국을 해 먹기도 한다. 추자도에서는 채소로 재배하기도 (씨로)하는데, 어느 정도 자라면 자른다. • 줄기가 가늘고 높이 올라간다.(60-70cm 혹 1m까지)

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

바. 머귀나무



1) 개요

- 학명: *Zanthoxylum ailanthoides* S. et Z.
- 제주어: 머구낭, 머귀남, 머귀낭, 머기낭
- 주요 용도: 민간전승
- 이용 부위: 全株
- 생약명: 食茱萸

2) 관련 전통지식

- 나무: 방장대(상장) – 어머니
  - 상을 당했을 때 상주가 짚는 방장대(표준어: 상장)를 어머니가 돌아가시면 머귀나무로 만들었고, 아버지가 돌아가시면 대나무로 만들었다. 이 나무에는 삐죽삐죽 튀어난 혹이 많은데 방장대를 잡을 때마다 어머니 가슴에 혹 뭉치를 만들어드리지 않았나 반성하기 위함이 아닌가도 하다니 가슴이 뭉클해진다.
- 동네 어귀에 심어서 동네 사람들이 모여 앉아 노는 정자나무(shade tree)로도 쓰였는데 정자나무로는 멀구슬나무도 쓰였다. 이 두 나무가 벌레를 쫓고 살충 효과가 있는 것과도 관계가 된다고 본다. 이 외에 팽나무도 쓰였다.

사. 으아리



1) 개요

- 학명: *Clematis mandshurica* Rupr.
- 제주어: 저슬사리
- 주요 용도: 약용
- 이용 부위: 根, 葉, 莖
- 생약명: 威靈仙

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

2) 관련 전통지식

- ❍ 저슬사리 뿌리300g에 정종 반되를 중탕으로 30분 달여서 1번에 10~20ml (1~2숟갈) 1일 3~4회 보름동안 먹으면 좌골신경통과 관절염이 낫는다.
- ❍ 무릎관절염에는 저슬사리 잎 열댓개를 뻦어서 못 쓰는 병뚜껑에 담아서 열 시간 동안 무릎에 붕대로 고정해 두면 진물이 흐른다. 또는 저슬사리 뿌리를 뻦어서 붙여 두면 터져서 진물이 흐르고 나아버린다.
- ❍ 뿌리를 왼쪽입이 틀어지면 오른쪽 팔 안쪽에 붙여두면 며칠 안에 입이 제자리로 돌아온다.
- ❍ 저슬사리 줄기를 끓여 좁쌀과 함께 엿을 만들어 먹으면 위 약한데와 변무른데 좋다.(끓일 때 나오는 김을 눈에 쏘이면 눈이 나빠지니 주의할 것)
- ❍ 약이 독하다.

아. 파리풀

1) 개요



- ❍ 학명: *Phryma leptostachya* var. *asiatica* Hara
- ❍ 제주어: 가스새, 가슨새, 가시새, 가싱새, 가신새
- ❍ 주요 용도: 약용
- ❍ 이용 부위: 全草, 根
- ❍ 생약명: 老婆子針線

2) 관련 전통지식

- ❍ 옛날에는 물이 좋지 않고 교통도 좋지 않아 해안에서 나오는 용출수를 식수로 사용하는게 좋은데 식수 나르기가 어려워 우물 웅덩이 물을 사용하기도 하여 피부병도 많아져서 가슨새로 목욕하여 옴이나 피부병을 낫게하며 살았다.
- ❍ 여드름, 옴에 외용하는데 옴에 쓸 때는 달인 물로 목욕을 하고 옷은 전부 바꿔 입는다.
- ❍ 통풍에 하루 20-40g, 한 달쯤 먹으면 효험이 있다.
- ❍ 위암걸린사람(환자)이 한번에 느릅나무뿌리껍질 600g과 파리풀뿌리 200g을 달

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

여서 계속 복용하면 병은 나아지는데 눈이 나빠진다고 한다.

❍ 다른 암에도 쓴다고 한다.

자. 오이풀, 가는오이풀

1) 개요



❍ 학명: *Sanguisorba officinalis* L.

❍ 제주어: 시호, 오나릿불휘, 오나릿불희

❍ 주요 용도: 약용

❍ 이용 부위: 根, 根莖

❍ 생약명: 地楡

2) 관련 전통지식

❍ 오이풀의 뿌리는 들에 흔하게 있지만, 그 뿌리는 생활 속 힘든 고질병에 아주 효과가 뛰어나다. 또한 구침(더웁게 하는 찜질의 제주어)으로도 많이 사용된다.

가) 나력 (나력이라 하면 현대에서 결핵성 임파선염)

❍ 목 터져서 죽는 병이라는 귀 아래쪽 목에 허물이 나서 점점 커지고 단단해져서 부어오르는 나력과 겨드랑이에 허물이 나서 딱딱해지면서 점점 커지는 병에 한 달 달여 먹으니 물렁물렁 해지면서 좁쌀같이 생긴 하얀 것이 빠져나오니까 나아버렸는데, 목에 조금씩 생겨있던 것도 다 같이 나아버렸다.

❍ 부인은 겨드랑이에 뜬뜬한게 생겨 팔을 올리지도 못하고 머리에도 도토리만큼 튀어난 게 있었는데(결핵성인 듯) 한 달 동안 이 약으로 구침하니 딴딴한 것이 물렁물렁해지면서 터졌는데 좁쌀같은 하얀 것이 나오고 실오라기 같은 것도 빠져나오면서 다 없어져 버렸다.(목에 3개 있는 것도 함께)

나) 관절염

❍ 16才 소년이 관절염으로 무릎 양쪽 튀어나오고 무릎 오그리지도 펴지도 못하여 다리를 끊어야 되겠다고 해서 어머니 울고 아들도 울고 하였는데 지유로 치료된다고 하여 구침하기 시작, 7일동안은 반응이 없었는데 다시 한번 7일동안

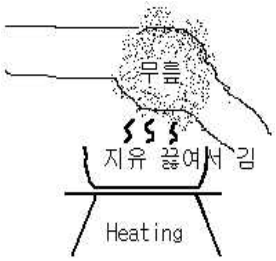
IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

구침하니 2주만에 아픈 곳이 터지면서 물이 줄줄 흐르며 나아버렸다.

※ 습포(濕布) : 물 또는 약물에 적신 헝겊을 환부에 대어 치료하는 일.

※ 구침 : 습포와 비슷한 뜻의 제주어 : 더웁게 하는 찜질, 간혹 헝겊을 덮어서 하기도 한다.

❍ 고혈압도 있고 신장도 약한 무릎 관절염환자가 20일 달여 먹으니 무릎이 좋아졌다.



※구침방법 : 지유300g+ 물3되 → 끓여서 → 헝겊 덮어 김쏘이니 딴딴한게 풀리고 (관절염 등) 심줄 뽀뜬 것(힘줄이 땡기는 것)이 이완된다.

다) 어깨아픔

❍ 조천에 사는 할머니 – 둑지(어깨)아픈 것에 구침해서 나았다.

라) 곱추

❍ 7세 곱추 어린이가 등이 곱추처럼 오그라져서 펴지 못하여 병원에서 큰 수술 받아야 한다고 했는데 애기가 누울수 있는 큰 널판 가운데 구멍을 뚫어서 여기다 눕혀서 구멍이 등구부러진데 오도록하여 지유를 끓여서 김이 나도록 하여 김을 잘 쐬어 보라해서 약을 주어 보냈더니 2~3개월 후 다 나았다고 한다.

마) 급성신장염

❍ 오줌이 불그레하고 얼굴도 붉고 라면 같은 것 먹으면 바로 붓고 다리도 붓고, 윗배도 두툼하고 힘은 없는데 배고픈 줄은 몰라 지유를 달여 먹어서 나았다.

바) 타박상

❍ 타박상을 치료한다.

❍ 달여서 그물에 수건을 적셔서 고무장갑을 끼고 짜서 구침. → 다친 허리에 올려놓는다.

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

사) 염증

❍ 다리에 곶은 허물이 생겨서 낫지 않고 점점 더 심해져서, 병원에 가니 다리를 잘라야 되겠다고 한 것을 달인 물을 2주 동안 마시고 바르고 하니 나았다.

아) 피부

❍ 잘 낫지 않는 피부가려움증에 달여서 바른다.

❍ 건선도 달인 물로 씻는다.

❍ 치질, 무좀에도 쓴다

자) 구강

❍ 잇몸염증에 달여서 입에 물어 있다 뱉고 입에 물어있다 뱉으면 낫는다.

차) 치질

❍ 약을 끓여서 그 위에 앉으면 치질을 낫게 한다.

카) 식욕

❍ 식욕없는 사람 15일만 달여 먹으면 식욕왕성해지고 소화, 흡수도 잘된다.

타) 통풍

❍ 통풍시초 : 통풍이 생긴 손등이나 발등에 구침을 한다.

차. 비자나무

1) 개요





❍ 학명: *Torreya nucifera* Sieb. et Zucc.

❍ 제주어: 비지낭, 비즈남, 비즈낭

❍ 주요 용도: 약용, 실내장식, 제수용품, 생활용품

❍ 이용 부위: 種子, 枝,葉, 樹皮, 木材

❍ 생약명: 榧子

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

2) 관련 전통지식

❍ 돼지를 기르는 방법이 특이하고 채소에는 퇴비를 사용하였기에 촌충의 발생이 많았다. 비자림 군락을 잘 유지하여 비자열매로 기생충을 구제하였다.

❍ 얼마 전까지만 해도 제사장에는 비자열매를 꼭 올렸다.

❍ 구좌읍 평대리 비자나무 숲림에는 500-800년생 2870의 그루가 자라고 있고 2000.1.1. 새천년을 맞이하여 크고 멋있는 나무를 "새천년나무"로 지정했는데 나이를 알아봤더니 825살이었다고 한다.

❍ 가지는 불태워 그 연기로 모기를 쫓으며 살아왔다.

❍ 목재는 결이 곱고 가공이 쉬워 고급가구나 바둑판 재료로 사용한다.

❍ 수피는 향기가 좋고 벌레를 물리쳐서 실내장식에 이용된다.

카. 순비기나무

1) 개요



❍ 학명: *Vitex rotundifolia* L.

❍ 제주어: 숨베기, 숨부기, 숨부기낭, 숨북낭, 숨비기

❍ 주요 용도: 약용, 생활의지혜

❍ 이용 부위: 果實, 枝

❍ 생약명: 蔓荊子

2) 관련 전통지식

❍ 바닷가 자갈이 있는 바닷가나 모래사장 옆의 둔덕에는 저목군락으로서 해수욕할 시절에 보라색 순비기나무 군락을 볼 수가 있다. 모래밭에 드러눕고 싶을 때 적당한 베개꺼리가 없어 이 나뭇가지를 꺾어 베개처럼 만들어 비면 머리가 시원해지면서 더위도 이겨낸다.

❍ 가을이 되어 콩알만하고 검으스레한 둥그런 공 같은 모양에 날개가 달린 열매로 베개를 만들어 베게되면 머리아픔과 어지러움을 낫게 한다.

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

2. 동물 및 기타

가. 지네

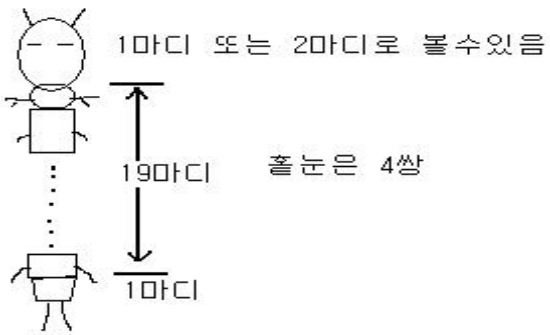
1) 개요

- 학명: *Scolopendra subspinipes*
- 제주어: 지넹이, 즈넹이
- 주요 용도: 약용
- 이용 부위: 전체
- 생약명: 오공(蜈蚣)

2) 관련 전통지식

- 네를 후라이팬 같은 용기에서 노리깨해져서 부스러지기 쉬운 정도로 볶아서 지네를 거꾸로 잡고 꼬리를 떼고 훑으면 발이 떼어지고 머리는 따로 떼어낸다.
  - 가루로 만든다(참깨 빻는 기구나 믹서 이용해서)
  - 계란노른자위나 쌀풀에 버무려서 환을 만들거나 종이로 싸서 하루 10마리씩 먹는다.
- 손질된 지네 20~30마리를 삼베주머니에 넣고 닭 1마리와 같이 삶아서(삼베주머니는 빼어내고) 먹는다.
- 뼈마디가 아픈 신경통이나 허리아픈데 쓰인다.
- 뽀두락지에는 지네 볶아서 가루낸 것을 고약에 떨어뜨려 붙이면 잘 낫는다.

<오공(제주)>



IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09

나. 참매

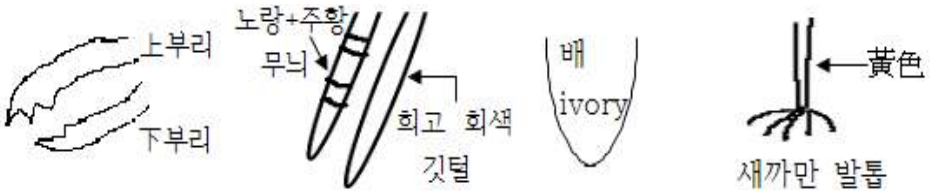
1) 개요

- ❍ 학명: Accipiter gentilis Schvedowi
- ❍ 제주어:
- ❍ 주요 용도: 약용
- ❍ 이용 부위: 깃털, 부리, 발
- ❍ 생약명: 창응(蒼鷹)

2) 관련 전통지식

- ❍ 갑자기 어떤 사물이나 사고를 당하여 크게 충격을 받으면 몹시 놀라거나 겁이 나서 정신이 빠지게 되는데 이를 “넉났다”고 한다.
- ❍ 넉 났을 때 심방(무당)에게 찾아가서 넉을 드리는 일(육체속의 넋의 일부 빠져나감으로 해서 앓는 병을 고치는 굿의 이름)이 있다. 이때 여러 의식이 진행되는 중 하나는 참매의 긴 깃털을 심방이 들고 머리를 쓰다듬고 휘휘 저으면서 나쁜 것이 물러가라 한다. 그리고 나서는 이 깃털을 태우면 콩알만큼 되는데 이것을 술 1숫갈쯤에 타서 먹이면 넉난 것이 나아버린다.
- ❍ 제주는 섬으로 일기변화가 무쌍하여 아주 어린 애기들이 잘 놀라고 경기를 일으키는 일이 있고 심하면 간질 발작 같은 증상을 나타내어 부모를 놀라게 하는 일이 잘 생기는 편이다. 이런 때는 ㅊ、ㅁ매의 몸통만 빼고 깃털 전부와 부리와 발톱을 ㅅ、ㄹ아서(구워서 남은 소존성(燒存性))이 재를 가루내어 술에 타서 먹여 잠을 재우면 간질같은 증상이 없어져 버린다.

<참매>



전체길이(부리~꼬리) : 25cm ~ 30cm

IP : 14.49.138.138, 2017-11-03 16:54:09