

## 여성갱년기 소재, 제품 연구개발 및 사업화

Woman Life Quality-Up

# HUBIO

[www.hubio.net](http://www.hubio.net)

본사 : 서울시 서대문구 충정로 9길 25-2, 2층 6호

공장 : 전라북도 익산시 왕궁면 국가식품로 100 F251

Tel : 031-423-0604 Fax : 0504-259-0604 E-mail : leewon@hubio.net

KFDA 개별인정형 인허가 완료 2022-08호  
건강기능식품 전문제조업(GMP) 완료

세계 최고 소재와 제품을 개발하는  
갱년기 증상개선 전문기업

# HUBIO





## » 그린바이오 기능성 소재 및 제품 연구개발 연혁 및 현황

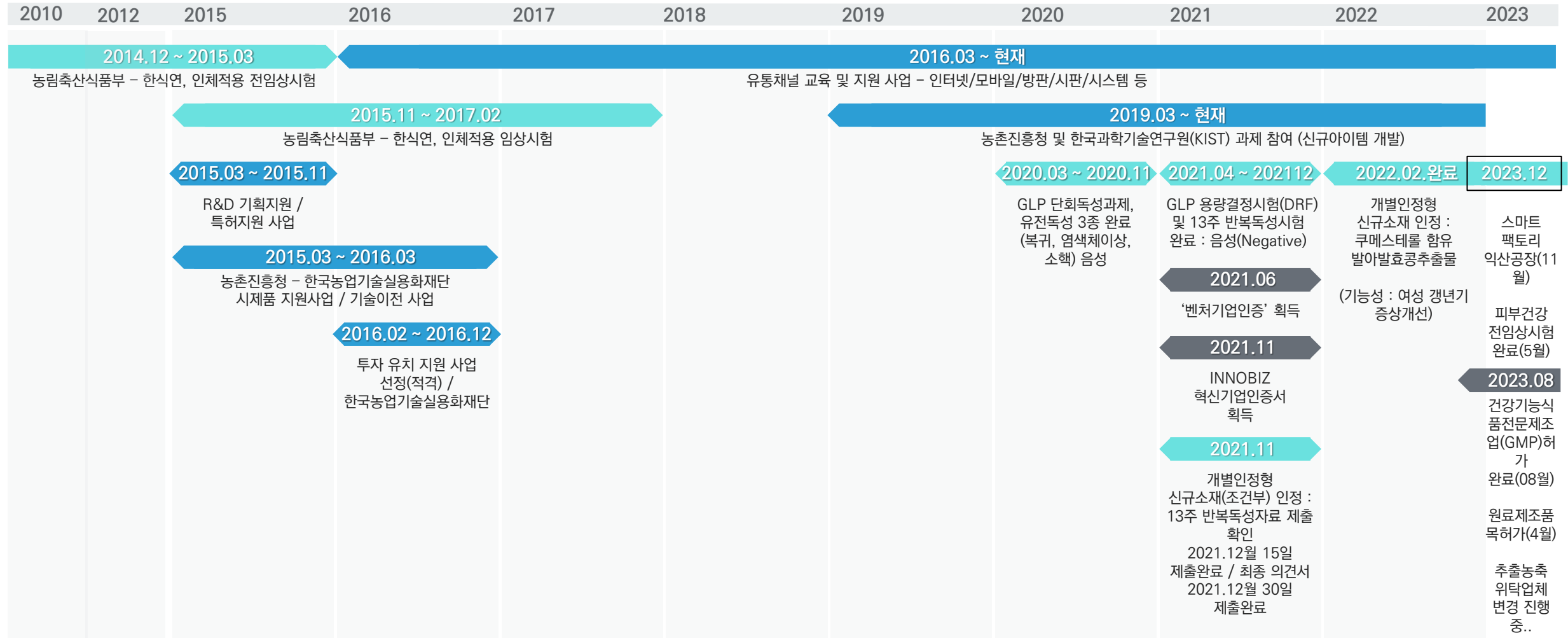
※ 화살표안의 숫자는 업계의 통상적 개발소요기간을 연단위로 표시함



## » 회사 연혁 및 정부과제 현황

2009	2010	2011 ~ 2013	2014	2015 ~ 2016	2018 ~ 2019	2020	2021	2022
	쿠메스테롤 함유 발아발효콩 공정개발		발아발효콩 원료 납품					
<b>2009.12</b> (주)휴바이오 설립	<b>2010.04</b> 태평양 기술연구원 공동연구개발 계약  <b>2010.06</b> (주)아모레퍼시픽 소재개발 협력업체 등록	<b>2011~</b> 휴바이오 단독 기술연구개발 진행  <b>2012.06</b> 발효멸치칼슘 개발 [골다공증 개선]	<b>2014.12</b> 여성갱년기 증상개선 전임상 완료	<b>2015.04</b> • 갱년기 시제품 제작 • 발광다이오드 공정개발  <b>2015 ~ 2016</b> • 여성갱년기 증상개선 탐색임상 완료	<b>2018.04 ~ 2019.07</b> • 여성갱년기 증상개선 본임상 완료 (3개병원)  <b>2019.07 ~ 11</b> • 와디즈(WADIZ) 클라우드 펀딩 1차 공모펀딩 100%성공  • 2차 앵글펀딩 성공  <b>2019.11</b> • 임상시험 통계처리 완료 -최종보고서 2020. 05월	<b>2020.08</b> • KFDA 사전검토 원본서류 의뢰	<b>2021.01</b> • 식품의약품안전처 개별인정형 신규원료 신청서 접수	<b>2022.02</b> • 개별인정형 여성갱년기 증상개선 획득  <b>2022.07</b> • 건강기능식품 영업허가증 발급 (광주지방식약청)

### » 회사 연혁 및 정부과제 현황





1. 기능성 확대 : 피부건강 전임상 시험 완료 및 특허출원\_동국대 박유현 교수
2. 제품 OEM/ODM 비오팜 계약체결 사전매출 3.5억원\_제형시험 및 소비기한 시험, 마스킹 실시
3. 산자부 제품화 양산화 사업 선정 : 2023 홈케어·재활·복지전시회 5월 ~12월 6월 KOTRA 전시회 및 1억원 지원 액상제형 르:네이처 제품개발
4. 스마트팩토리 지원사업 선정 : 2023 4~12월 완료 원격지 공장 Control 완료
5. 건강기능식품 전문제조업(GMP)최종 2차 평가완료
6. 발아발효콩 건조물 약 1,000KG 원료생산
7. 추출/농축 위탁업체 변경 식약처 3 배치 실험 8개월 소요 원가절감 진행 중
8. 2022년산 신화콩 구매대금 결제
9. 농림축산식품부 대한민국 식품대전 서울 양재 AT 센터 11월 15~17일 실시
10. 비오팜 11월 정제제형 및 12월 액상제형 식약처 제품 제조품목허가 완료

1. 기능성 확대 : 투자유치 후, 피부건강 인체임상 시험 및 2월 8일 해외 PCT 특허출원 완료
2. 한국식품연구원 추가 기능성 확대 : **두발건강** 세포시험 선정 - 4월 최종 계약체결
3. **르:네이처 신제품 출시완료** / 추가제형 연구 및 제형시험, 마스킹 시험
4. 외부 OEM/ODM 업체 선정 대기업/중소기업/유통전문 판매사 1~2개 업체
5. 추출/농축 위탁업체 변경 : 2024년 2월 완료
6. 마케팅 및 판매 집중 : Wadiz 리워드 이후 네이버스마트스토어, 쿠팡 등 7개 대표 인터넷 모바일 등록 체험단 모집/협찬 수기 내/외부 전문가 활용 3월 28일 부터 실시
7. 수출판로개척 : 중국, 베트남, 말레이시아, 유럽 5개국, 일본, 미국 제품소개 /마케팅
8. 2024년 신화콩 구매계약 / 저온창고
9. 매출목표 : **2024년 28억** 자사 약 8억원 외부 OEM/ODM 20억원 = **투자유치 반드시 必要**
10. 익산 공장 발아발효콩 건조물 가동율 50% 목표



## » 목표

구분	2024년	2025년	2026년	2027년	2028년
온라인 (모바일 포함)	250 백만원	810 백만원	2,000 백만원	4,500 백만원	10,000 백만원
홈쇼핑	500 백만원	1,700 백만원	7,800 백만원	25,000 백만원	39,000 백만원
오프라인 (방판, 시판, 마트)	50 백만원	90 백만원	200 백만원	500 백만원	1,000 백만원
OEM/ODM 제품공급	2,000 백만원	5,000 백만원	10,000 백만원	30,000 백만원	50,000 백만원
목표매출	2,800 백만원	7,600 백만원	20,000 백만원	60,000 백만원	100,000 백만원
영업이익	393 백만원	1,140 백만원	3,517 백만원	10,400 백만원	17,583 백만원

23년 예상 매출 : 3.5 억원

2024  
28억원2025  
76억원2026  
200억원2027  
600억원2028  
1,000  
억원

### 다 추진 계획 B\_해외



참고자료 03 개별인정형 – 여성갱년기 증상개선 인정\_2022.02.07

[별지 제3호서식]
(앞쪽)

건강기능식품 기능성 원료 인정서	국내	수입
	○	

제2022-8호

대표자 : 이 동 성  
 업체명 또는 기관명 : ㈜휴바이오  
 소재지 : 서울특별시 서대문구 중정로2가 184-13, 2층 6호  
 원료명 : 발아발효콩추출물

수출국 :                      수출국 제조회사명 :  
 수출국 제조회사 소재지 :

「건강기능식품 기능성 원료 및 기준·규격 인정에 관한 규정」 제10조제1항에 따라  
 건강기능식품 기능성 원료로 인정합니다.

2022년 2월 7일

식품의약품안전처장 인

※ 붙임서류

1. 원료명
2. 제조기준(원재료, 제조방법, 기능성분(또는 지표성분), 제조 시 유의사항)
3. 규격
4. 제품의 요건(기능성 내용, 일일 섭취량, 섭취 시 주의사항, 기타사항)
5. 시험방법

210mm×297mm[일반용지 60g/㎡(재활용품)]

참고자료 04 우수건강기능식품제조기준(GMP) 적용업소 지정서\_2022.07.18

제 20220026 호

### 우수건강기능식품제조기준(GMP)적용업소 지정서

업 소 명 : (주)휴바이오

소재지 : 전라북도 익산시 왕궁면 국가식품로 100(왕궁면, 한국식품산업클러스터진흥원) 식품벤처센터 251호 (국가식품클러스터)

대표자 : 이동성(본사) 외 1 (생년월일: 1968년 11월 02일 )명

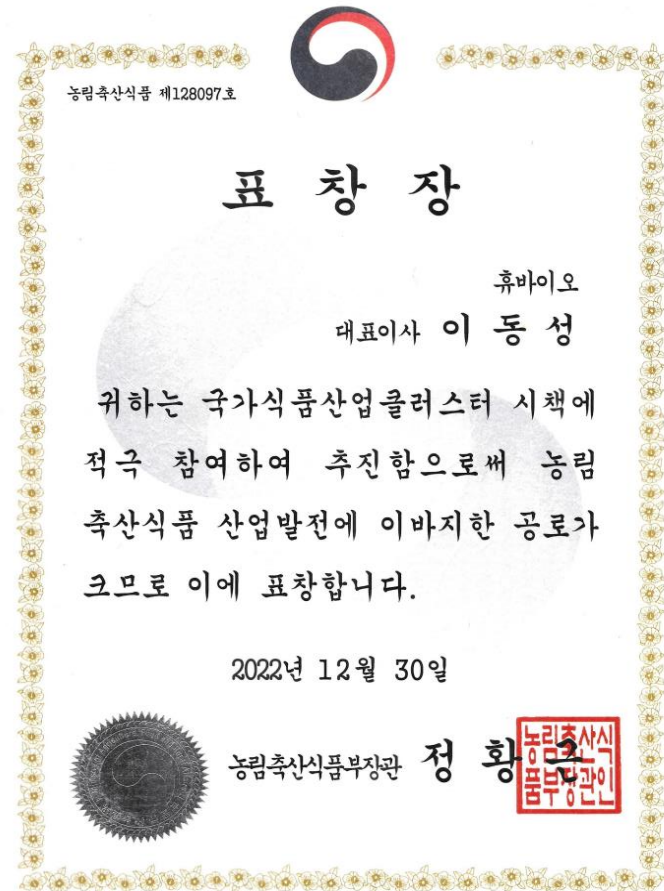
조 건 :

「건강기능식품에 관한 법률」 제22조제2항과 같은 법 시행규칙 제26조에 따라 우수건강기능식품제조기준 적용업소로 지정합니다.

2022년 07월 18일

광주지방식품의약품안전청장

참고자료 05 농림축산식품부장관 표창장(제128097호) 수상\_2022.12.30



참고자료 06 건강기능식품품목제조신고증(제202200186201호)\_2023.04.23

발급번호 : MAMD-AKAD-JFGQ-WTMI-QVDF

제 202200186201 호

## 건강기능식품 품목제조신고증

○ 영업허가(번호) : 20220018620

○ 업 소 명 : (주)휴바이오

○ 소 세 지 : 전라북도 익산시 왕궁면 국가식품로 100(왕궁면, 한국식품산업클러스터진흥원) 식품벤처센터 251호(국가식품클러스터)

○ 영 업 의 종 류 : 건강기능식품전문제조업

○ 제 품 명 : 발아발효콩추출물(제2022-8호) (품목류: 발아발효콩추출물(제2022-8호))

제조방법·원료나 성분의 명칭과 함량·제품의 형태·기준과 규격 : (뒤쪽 작성)

「건강기능식품에 관한 법률」 제7조와 같은 법 시행규칙 제8조에 따라 건강기능식품 품목제조신고를 수리합니다.

2023년 04월 03일

광주지방식품의약품안전청장

휴바이오, 2023 홈케어·재활·복지전시회서 여성 갱년기 증상에 도움 주는 '쿠메스테롤' 함량증대 원천기술 소개해

<https://kr.aving.net/news/articleView.html?idxno=1780152>

“신화콩 찾는 데 2년, 수매 계약은 10년...중요한 건 간절함”

<https://www.asiatoday.co.kr/view.php?key=20231029010016184>

[기획연재] 메가 FTA시대, '그린바이오·푸드테크'로 여는 농식품산업의 미래 (5) 국산 콩의 부가가치를 높이다 (주)휴바이오

[www.aflnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=259675](http://www.aflnews.co.kr/news/articleView.html?idxno=259675)

» 향후 조직 구성도





## » 소재 및 사업화 전문가를 포함한 다양한 분야 전문가들이 사업화 추진

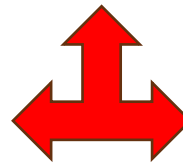
직 위	성 명	담당업무	상근여부	경력년	주요경력
대표이사	이 동 성	CEO & CTO(쿠메스테롤 원천기술개발자)	상근	28년	前 아모레퍼시픽 기술연구원 식품연구소 수석연구원 생화학사업부 생산지원, 신규소재공정개발, 해외사업부
부사장	서 만 석	정부과제 관리 및 제조	상근	32년	前 한국산업기술진흥협회 사업단장, 연구소 설립지원
부사장	-	CFO	상근	년	-
이 사	하 정 범	경영관리 및 제조	상근	25년	前 한화에너지 플라자 경리팀 세무과, (주)현대정유 경리팀 등 경희대학교 경영학과
연구개발 부사장	Dr. 문 중 경	연구개발 및 지원	비상근 (24년상근 예정)	33년	前 농촌진흥청 국립식량과학원 과장, 신화콩 종자 개발 서울대학교 농화학
특허자문	박 성 환	특허, 상표권, 해외특허	비상근	20년	現 푸른국제특허법률사무소 변리사
법률고문	임 택 석	법률자문 및 계약	비상근	25년	現 법무법인위드유 변호사

기술전략  
+  
기술자문

박 유 헌 교수 : 전임상, 임상 기술자문

現 동국대학교 식품생명공학과  
세부 연구분야

- 내분비계장애물질 OECD 공인 검색시험법 개발
- 세포주기반 비동물 시험법 개발
- 신소재식품정책
- 기능성식품원료 평가



백 주 현 박사 : 기술자문, 제형개발 및 처방/마스킹 전문가  
現 (주)비오팜 연구개발본부장, 前 (주)아모레퍼시픽 기술연구원  
식품연구소 팀장

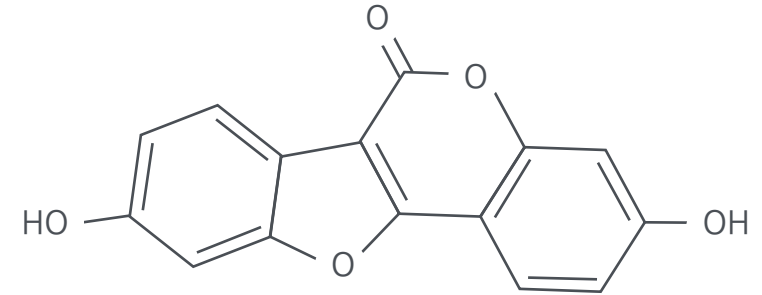
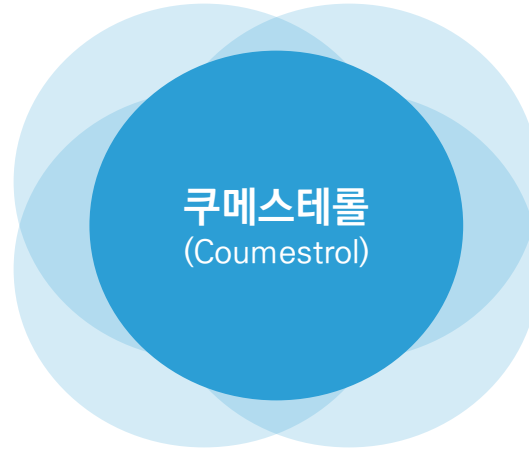
이 석 희 교수 : 피부건강 기능성 전임상 기술자문  
現 제주대학교 기능성 식품 연구실(예정)  
前 동국대학교 식품생명공학과 조교수, 바이오시스템대학

## » 보유 기술

열 350°C에  
안전한 물질

국제학회 섭취  
- 논문

국내외  
전임상/임상  
최초 진행



### 식물성 희귀 천연 원료

- 클로버 및 콩류 식물에 극미량 존재

### 이용가치 높은 고가 원료

- 산업적으로 이용가치는 크지만, 화학적 합성 어려움

### 세계 최초 대량제조 기술 보유

- 국내외 최초 쿠메스테롤 (Coumestrol) 대량 제조 공정 개발

### 세계 최초 쿠메스테롤 함량 증가 기술 보유

- 특허받은 발아 / 발효 동시 발광 다이오드 제조 공정을 통해 쿠메스테롤 함량을 증가시키는 세계 최초 기술

### 종자시험을 통해 검증한 최적의 콩 원료 사용

- 국내산 신화콩 최대 함량 전환 유일 (300종 종자시험 후 1개 중 최우수 종자 선정)
- 콩은 3개의 성분군으로 분류 (이소플라본류, 쿠메스탄, 리그난) : 쿠메스탄계열 1개 존재

## III 시장 동향

- 01 갱년기 시장 동향
- 02 동종업계 동향
- 03 시장성



## » [참고] 시장 현황(시장, 소비자, 경쟁자 등)

단위 : 억원

구분	현재의 시장규모(2023년)	예상 시장규모(2024년)
세계 시장규모	약 15조 5,207	약 23조 8,780
국내 시장규모	약 5,300	약 8,000
산출 근거	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 해외시장 근거 : GBI 리포트(영국 리서치사)</li> <li>- 국내시장 근거 : 5,300억원(시장조사)</li> <li>▷ 아모레퍼시픽 : 프림로즈 : 350억원 + 자음미단 1,200억원</li> <li>한국인삼공사 : 화애락 1,800억원</li> <li>천호식품 : 석류 300억원, 내추럴엔도텍 : 550억원 기타</li> <li>한미, 종근당건강, 기타 : 100억원 + ALPHA(건강사랑 350억원)</li> <li>- 시장특성(향후 3년간 자료로 판단)</li> <li>- 전세계적으로 베이붐 세대 갱년기화</li> <li>- 63년생 전후(5년) 1차 베이붐 68년생 전후(5년) 2차 베이붐 인구</li> </ul>	

## » 자사 제품의 혁신성 및 차별성

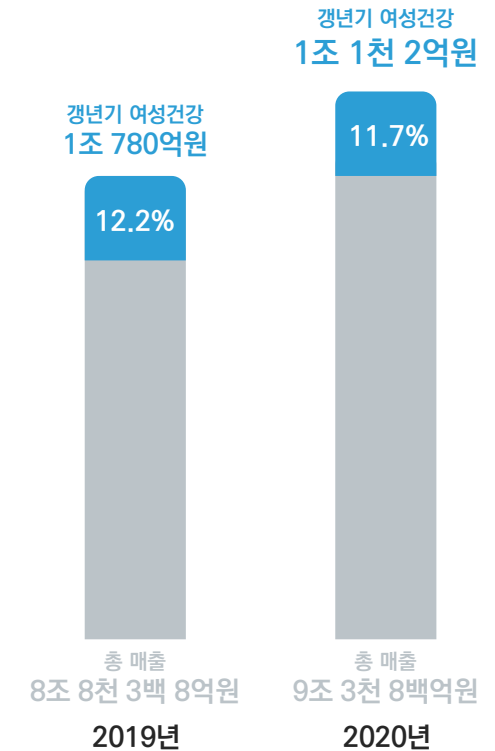
## - 기술의 혁신성

- 세계 최초 소재 및 공정개발 특허등록 : 쿠메스테롤 함유 발아발효콩 추출물 제품화 및 양산화 제품으로 국내 신규 시장 창출 및 수출증대
- 60년대 베이비 붐 세대의 갱년기 진입 가속화 → 의료비 증가 → 절감 효과
- 국내산 개발 종자를 기본 원료로 한 진입장벽 및 차별화 제품

## » 2020년도 식품 등 생산실적

<b>갱년기 여성건강</b> (1조 1천 2억원)	<b>고시형</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10,636억원(12.5%)</li> <li>: 이소플라본, 홍삼, 회화나무 열매추출물 등</li> </ul>
	<b>개별 인정형</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 366억원(4.2%)</li> <li>• 백수오 등 복합추출물 ; 77억원(내수 : 77억원)</li> <li>• 석류농축액 : 135억원(내수 : 106억원, 수출 : 29억원)</li> <li>• 피크노제롤·프랑스해안송껍질추출물 : 37억원(내수 : 37억원)</li> <li>• 오미자추출물 : 42억원(내수 : 42억원)</li> <li>• 기 타 : 75억원</li> </ul>

## » 갱년기 여성건강 매출현황





» 국내 GDP 대비 건강기능식품 규모      단위 : 십억원



년평균 성장률 11.83% : 국민총생산(GDP), 제조업 GDP 연평균성장률 보다 높은 수준 보임  
 제조업 기준(생산실적) : 건강기능식품 업체수 521개소, 업체 평균매출 63억8천만원





## 국내 시장 규모 1조 1천 2억원 시장규모

- AP :프림로즈 약 350억원 + 자음미단 약 500억원
- 한국인삼공사 : 약 1,700억원 [화애락]
- 천호식품 : 약 300억원
- 내츄럴엔도텍 : 약 550억원
- 한미, 종근당건강, 기타(제약) : 약 100억원
- 기타 : 약 7,502억원

## 해외 시장 규모 추정 US\$100억 달러(10조원)

- 천연물 비호르몬 치료 시장
- 중국시장 : 약 1조 5천억원 시장



## 해외 시장규모

### 약 US\$ 20억 달러 + 호르몬 치료시장규모 (HRT)

- 전세계 9개 회사 존재
- 미국기업 : Pfizer, Warner Chilcott
- 유럽기업 : Novo Nordisk
- 일본업체 : 1개 존재

## 상기 3개사 판매금액

### 약 1,683백만 달러규모

- 90% 시장점유

AMORE PACIFIC CORPORATION

갱년기치료제 실적 추이 (단위: 억원)

제품명	회사	2015년 2~3분기	2014년 2~3분기	증감률
전체시장		41	44	-5%
웨이민큐	동국제약	29	30	-3%
시미도나	종근당	2.9	4.3	-33%
레미페인	다림바이오텍	2.3	1.8	28%
지노큐에스	진양제약	2.0	1.6	25%
웨이그린	녹십자	2.0	2.5	-20%
지노플러스	진양제약	1.5	1.7	-12%
클로미딘	서울제약	1.4	1.9	-26%
에스트로에이	조아제약	0.6	-	-
클리마디논	한화제약	0.3	0.3	0%

<자료: IMS데이터>



국내 의약품 10개품목  
약 80억원 시장  
- 삶의 증상, 병으로 인식 안함