

---

**2010년 農工商 융합형기술개발사업  
수요조사과제 제안요구서**

---

**2010. 9.**

**중소기업기술정보진흥원**

# 기술수요조사과제 제안요구서 목록

공고 번호	분야	과제명	페이지
1	기능성식품	도라지를 이용한 대사성질환 개선용 고기능성 식품 개발	1
2	기능성식품	쌀을 이용한 건강기능성 식품 개발	2
3	기능성식품	농업부산물을 활용한 천연 바이오식품 신소재 개발	3
4	기능성식품	금 나노입자가 함유된 기능성 쌀 개발	4
5	기능성식품	친환경 (유기농, 무농약) 우리밀을 이용한 집중력 및 학습 능력 향상 제품 개발	5
6	기능성식품	쌀을 이용한 제빵, 증편용 발효제인 천연효모 개발	6
7	기능성식품	가바(gaba)가 침지 코팅된 기능성 쌀 개발	7
8	기능성식품	천연이온화칼슘을 이용한 영양맞춤 고칼슘코팅 기능성쌀(투입) 및 청결무세미	8
9	기능성식품	발아현미와 양파를 접목한 융합형 고기능성 제 3세대 건강기능식품의 개발	9
10	기능성식품	고혈압 발생 위험을 감소시키는 죽염 개발	10
11	기능성식품	키토올리고당이 함유된 참외를 원료로 하는 음료 개발	11
12	기능성식품	삼칠근 추출물을 이용한 음료 및 기능성 식품 개발	12
13	기능성식품	유색보리와 귀리를 주원료로 한 당뇨환자용 즉석죽 개발	13
14	기능성식품	심혈관질환 예방용 기능성식품 소재 개발	14
15	기능성식품	특용작물로부터 기능성식품 및 그 원료 생산	15
16	기능성식품	기능성 농산물을 이용한 숙취해소용 건강기능식품 개발	16
17	기능성식품	다시마유래 간 기능 개선에 효능을 갖는 신소재 개발	17

공고 번호	분야	과제명	페이지
18	기능성식품	갈조류에서 분리한 저분자 다당류를 이용한 다이어트 식품 개발	18
19	기능성식품	다슬기를 활용한 간기능개선 천연물질 추출 및 상품화	19
20	기능성식품	생물전환기술을 이용한 다시마유래 숙취해소 제품개발	20
21	기능성식품	산양산삼을 이용한 천연비타민 제품 개발	21
22	기능성식품	홍삼 및 유산균 성분 함유한 환형상 기능성 발아현미 제조 기술	22
23	기능성식품	홍삼유래의 혈압조절 고기능성 소재 및 기능성식품 개발	23
24	기능성식품	이중캡슐 인삼가공 기술개발을 통한 인삼의 용도다양화 상품화 기술개발	24
25	기능성식품	수경인삼(1세대원물)을 이용한 기능성식품 및 바이오화장품 소재 개발	25
26	기능성식품	유기 재배 인삼 지상부를 활용한 뷰티 푸드 (Beauty food) 소재 및 제품 개발	26
27	기능성식품	유기농 인삼(산양삼) 뿌리와 잎을 각각 활용한 체질별 맞춤형 기능성 식품 및 화장품 제조기술 개발	27
28	기능성식품	한방 및 곡류소재를 이용한 고령친화용 기능성 식품 개발	28
29	기능성식품	무농약 홍삼 추출액을 주성분으로 하는 강정기능식품 개발	29
30	기능성식품	발효 숙성 마늘 청국장을 활용한 기능성 건강보조식품 개발	30
31	의약품	천연물을 이용한 생리통 감소 외용제제의 개발	31
32	의약품	오가피 및 문주란 추출물을 이용한 발모제 개발	32
33	의약품	뽕잎으로부터 분리된 화합물을 함유하는 당뇨병 예방 및 치료용 조성물	33
34	의약품	연잎 유용 활성성분을 이용한 아토피 피부질환 개선 액제의 개발	34
35	섬유화학	천연 항생물질 유래 단백질 배합사료 개발	35

공고 번호	분야	과제명	페이지
36	섬유화학	가축혈액을 이용한 친환경 무독성 액비 개발	36
37	섬유화학	숯과 폐각류에서 추출한 수용성 칼슘을 이용한 동물사료용 항생제를 대체가능 약취저감용 복합 사료첨가제 개발	37
38	섬유화학	키크를 이용한 친환경 방적사 및 부직포 제품 개발	38
39	섬유화학	대나무를 활용한 오·폐수 고도처리용 기능성 소재개발	39
40	섬유화학	친환경, Eco green 폭발물 탐지 센서를 위한 천연향료자원의 개발	40
41	섬유화학	바이오매스 등 각종 식물성 재료를 이용한 항생제 저감형 치어 양식용 친환경 여재 개발	41
42	섬유화학	포도껍질 추출물을 이용한 천연염료 및 이를 이용한 친환경 섬유제품 개발	42
43	화장품	야생초 추출물 및 어성초 등과 아연나노물질을 이용한 아토피 예방 목욕용품 개발	43
44	화장품	측백나무잎을 포함한 복합 천연 소재를 이용한 탈모 개선 제품 개발	44
45	화장품	자생식물유래 물질을 이용한 천연방부제 개발	45
46	화장품	흑마늘과 우리 밀을 이용한 먹는 화장품 개발	46
47	화장품	국내산 산채류 유래 식물성 에스트로겐을 이용한 피부주름 개선용 화장품 원료 개발	47
48	화장품	농산부산물(양파껍질, 황기 잎, 석류피, 오디가공부산물)을 이용한 탈모예방 및 헤어케어 제품 개발	48
49	화장품	비타민나무 잎, 열매 추출물을 이용한 기능성 헬스 케어 제품 개발	49
50	화장품	토마토 유래 라이코펜을 이용한 천연 육모 및 민감성 두발전문화장품 개발	50
51	화장품	복분자 발효를 이용한 바이오 셀룰로오스 마스크팩 개발	51
52	화장품	가짓과 식물을 활용한 기능성 화장품 소재 개발	52
53	화장품	당진군 특화작물 청삼 종실을 이용한 아토피 피부용 기능성 화장품 개발	53

공고 번호	분야	과제명	페이지
54	화장품	해조류로부터 아토피 개선 효과를 가지는 화장품 소재 개발	54
55	화장품	해양생물에서 추출한 GAGs를 이용한 두피 개선 및 육모 촉진 샴푸의 개발	55
56	화장품	고추와 복분자 등 약초를 활용한 맞춤형 탈모예방 샴푸 개발	56
57	화장품	쌀 미세분을 이용한 라이스 페이퍼형 마스크 팩 개발	57
58	화장품	밤나무를 이용한 소양감 완화 소재 개발 및 상품화	58
59	화장품	국내 재배한 허브(Herb)에서 추출한 에센셜 오일(Essential Oil)의 특허제조방법을 이용한 획기적인 효능의 탈모방지 및 예방샴푸 개발	59
60	화장품	국내산 야생 국화과 식물자원(구절초, 감국, 산국) 추출물을 활용한 세안 및 목욕용 제품 개발	60
61	화장품	국내 자생 오미자 추출물의 피부 항노화 활성 규명 및 이를 이용한 기능성 화장품 원료의 개발	61
62	화장품	국산방향식물을 이용한 천연향료의 양산원료화와 이를 활용한 파라벤-프리 천연화장품의 제조	62
63	화장품	편백 초임계 표준추출물을 활용한 피부 심신스트레스 완화효과 바디케어 제품개발	63
64	화장품	새싹채소를 이용한 베이비 전용 유기 화장품 소재 및 제품 개발	64
65	화장품	다나무추출물을 활용한 탈모방지샴푸 개발	65
66	화장품	레드비츠를 활용한 목주름 개선 팩 개발 및 건강보조식품개발	66
67	화장품	삼나무 잎을 활용한 아로마 향수개발	67
68	화장품	식물추출물 유래 천연속성발효 액상타입의 청결제 개발	68
69	화장품	천연유래 재료를 활용한 기능성 미용제제 개발	69
70	화장품	피부 트러블 케어용 소재 개발 및 나노에멀전 기술에 의한 기능성 화장품 개발	70
71	화장품	화장품첨가제로 활용가능한 과일 소채류유래 유효 원료물질의 분리 정제 기술에 의한 기능성 화장품 원료 개발	71

## □ 기능성식품

공고번호	공고-01		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성 식품소재
개발과제명	도라지를 이용한 대사성질환 개선용 고기능성 식품 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 사포닌 함량이 증가된 항 당뇨 및 항비만 소재를 개발하여 고기능성 식품으로 개발</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 고열량 지방산으로 인한 영양과잉 및 영양 불균형, 스트레스, 환경오염, 운동부족 등 현대인의 life-style과 식생활 변화는 비만, 당뇨, 심혈관 질환, 암, 치매 등의 생활 습관병의 발병율을 현저히 증가시켜, 이들 질환치료에 막대한 비용이 소요되어 국가 경제 발전에 큰 장애요인으로 작용하고 있으며,</li> <li>○ 특히 이들 질환의 가장 큰 원인중의 하나가 비만 및 당뇨에 기인하는 것으로 밝혀져 이를 효과적으로 예방, 개선시키는 저가이면서 무독성, 고효성의 기능성 식품소재의 개발 및 상품화가 절실히 요청되고 있음.</li> </ul>		
제안과제명	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 도라지를 이용한 대사성 질환 개선용 고기능성 식품 개발 (제안-51)</li> </ul>		

공고번호	공고-02		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성 식품소재
개발과제명	쌀을 이용한 건강기능성 식품 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 쌀을 이용한 특수용도 건강식의 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 당료식 및 다이어트 식 개발</li> <li>- 현미를 이용한 대용식 제품 개발(씨리얼, 죽류 등)</li> </ul> </li> <li>○ 쌀을 이용한 건강 기능성 가공 제품의 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현미를 이용한 기능성 쌀빵, 쌀국수 가공 제품 개발</li> <li>- 쌀빵용 냉동생지 가공 기술 개발</li> <li>- 쌀가루 발효 조건의 최적화</li> <li>- 쌀빵의 냉동생지 배합조건 개발</li> <li>- 쌀국수 제조 방법 개발</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 현미의 미강 층에 인체에 유용한 기능성 성분 다량 함유되어 있으며 이를 이용한 건강 기능성 식품의 개발 필요성 대두</li> <li>○ 현재 재고미의 누적에 따른 보관비용 및 국내 쌀가격의 불안에 따른 농가 소득의 불균형 초래</li> <li>○ 전량 수입에 의존하는 밀가루를 대신할 수 있는 쌀의 가공 특성을 개량하여 쌀의 소비를 촉진시킬 필요가 절실함</li> <li>○ 쌀의 우수한 생리활성을 규명하고 이를 이용한 고부가가치 상품 개발의 필요성 대두</li> </ul>		
제안과제명	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 쌀 스넥 함유 기능성 식품 (제안-01)</li> <li>○ 쌀을 이용한 냉동생지(빵을 만들기 위한 생 반죽)의 개발 (제안-54 )</li> <li>○ 국산현미찹쌀을 이용한 건강식품 개발 (제안-69 )</li> </ul>		

공고번호	공고-03		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성식품소재
개발과제명	농업부산물을 활용한 천연 바이오식품 신소재 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 농산물 수확 후 버려지는 부산물을 이용한 복합바이오소재 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 버려지는 부산물을 이용한 환경친화적인 소재활용</li> <li>- 감귤류 껍질, 메밀 잎 및 껍질, 포도껍질, 감잎, 구기자잎 등을 농축, 건조한 결과 각종 폴리페놀류, 항산화제, 바이오후라보노이드 등이 포함된 소재개발</li> <li>- 이들 추출물을 조합하여 지방간예방, 콜레스테롤감소 등 건강증진효과</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 환경오염의 원인인 농산물 수확 후 버려지는 폐자원 내지 부산물을 재활용</li> <li>○ 줄어드는 국내 쌀 소비량 증가 및 수출장려로 인한 농촌 활성화 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 첨단 바이오 신소재 투입하여 각종 쌀 가공식품개발</li> </ul> </li> <li>○ 전세계 비만증, 지방간질환 등이 급속히 만연되고 있으나 효과적인 대응책부족</li> </ul>		
제안과제명	○ 농업폐자원/부산물을 활용한 천연바이오식품 신소재 개발 (제안-10)		

공고번호	공고-04		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성 식품소재
개발과제명	금 나노입자가 함유된 기능성 쌀 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 금 나노입자가 전이된 쌀 생산 기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 벼의 뿌리를 통해 흡수할 수 있는 금 나노입자 가공 기술 개발</li> <li>- 순금 나노 입자 시비 방법 개발</li> <li>- 벼 부위별 금 나노 입자 농도 분포 조사</li> <li>- 금 나노입자가 벼의 생장에 미치는 영향</li> <li>- 금 나노입자가 쌀의 품질에 미치는 영향</li> </ul> </li> <li>○ 쌀재배용 금나노입자의 가공 기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 금나노입자의 분산안정성 및 인체에 무해한 금속 나노입자 콜로이드 용액 제조 방법 개발</li> <li>- 안정된 분산 상태가 유지 가능한 단분산 입자의 금 나노분말 개발</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 쌀소비 감소에 의한 쌀 가격 폭락으로 차별화된 쌀제품 개발 필요성 대두</li> <li>○ 기능성 쌀 제품 개발에 따른 부가가치 제고</li> <li>○ 쌀 산업의 대외 경쟁력 향상</li> <li>○ 쌀 개방 시대에 대한 대응</li> </ul>		
제안과제명	○ 금 나노입자가 함유된 기능성 쌀 개발 (제안-50)		

공고번호	공고-05		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성 식품소재
개발과제명	친환경 (유기농, 무농약) 우리밀을 이용한 집중력 및 학습 능력 향상 제품 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 친환경 우리밀을 이용한 집중력 및 학습 능력 향상 기능 탐색 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 친환경 우리밀의 특성 연구 (유효물질 분석 및 규명)</li> <li>- 유용 미생물에 의한 친환경 우리밀의 발효 조건 최적화</li> <li>- <i>In vitro, in vivo</i> 방법에 의한 집중력 및 학습능력 향상 기능 평가</li> </ul> </li> <li>○ 친환경 우리밀을 이용한 집중력 및 학습 능력 향상 제품의 상품화</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 우리나라의 밀 자급률은 0.4%(2008년 농림 수산 식품 통계)로 대부분의 밀을 수입하고 있으며, 최근 세계 곡물가 파동으로 인한 식량위기에 대처하기 위해 자급률 향상이 절실한 상황</li> <li>○ 친환경 우리밀의 고품질화를 통하여 우리밀 농업의 육성과 실천 농가 소득 향상시키고 우리밀의 부가가치를 증대시키고자 함</li> <li>○ 우리밀의 품질은 수입밀에 비해 제빵용으로는 품질이 떨어지기 때문에 제빵 적용을 위한 기술 개발 연구가 필요함</li> </ul>		
제안과제명	○ 친환경 (유기농, 무농약) 우리밀을 이용한 집중력 및 학습 능력 향상 제품 개발 (제안-22)		

공고번호	공고-06		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성 식품소재
개발과제명	쌀을 이용한 제빵, 증편용 발효제인 천연효모 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>o 쌀을 이용한 빵제품 및 증편용 천연 효모 제품의 개발</li> <li>- 쌀을 이용하여 천연효모빵을 용이하게 만들 수 있는 쌀가루 개발</li> <li>- 쌀유래 효모의 배양기술 개발</li> <li>- 빵, 증편 제조에 최적화된 맞춤형 천연효모 개발</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 해마다 누적되는 잉여쌀의 소비를 위하여 BT를 융합하여 신제품 개발 필요성 대두</li> <li>- 기존에는 쌀을 밥이나, 떡으로만 소비하였으나 BT를 이용하여 고부가가치의 생물산업 소재로 개발함으로써 새로운 부가가치를 창출하여 남아도는 제고미의 활용도를 증대할 필요가 있음</li> </ul>		
제안과제명	o 쌀을 이용한 제빵, 증편용 발효제인 천연 효모 개발(제안-62)		

공고번호	공고-07		
산업기술 분류체계	대 분류	중 분류	소 분류
	바이오 · 의료	산업바이오	기능성 식품소재
개발과제명	가바(gaba)가 침지 코팅된 기능성 쌀 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 가바(<math>\gamma</math>-aminobutyric acid, gaba)가 표면 및 내부에 침지 및 코팅된 기능성 쌀 개발</li> <li>- 가바(gaba)를 폐 미강으로부터 추출 또는 MSG 발효를 통한 생산 공정 개발</li> <li>- 자체 생산한 가바(gaba)를 쌀에 함유시키는 기술 개발</li> <li>- 쌀을 세척하지 않고 물을 부어 바로 밥을 지을 수 있는 신개념 쌀 생산</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 폐기물을 활용한 고부가가치 식품원료 생산 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 미강이나 쌀 배아는 도정과정에서 버려지는 폐기물이며, 동물용 사료로 사용됨</li> <li>- 미강이나 쌀 배아로부터 GABA와 쌀 단백질을 추출한다면 경제 · 산업적 부가가치가 창출 됨</li> <li>- 가바는 의료용, 화장품, 건강기능식품의 원료로 가치가 상승하는 원자재임</li> </ul> </li> <li>○ 쌀 소비시장의 확대 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 쌀 단백질 시장은 2조 6,000억시장으로 대기업위주의 산업이 형성되고 있음</li> <li>- 버려지는 폐기물을 부가가치 산업으로 전환할 수 있음</li> <li>- 쌀 소비 촉진에 일익을 담당할 수 있음</li> </ul> </li> </ul>		
제안과제명	○ GABA가 침지 코팅된 기능성 쌀 개발 (제안-67)		

공고번호	공고-08		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성 식품소재
개발과제명	천연이온화칼슘을 이용한 영양맞춤 고칼슘코팅 기능성쌀(투입) 및 청결무세미		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 천연이온화칼슘을 이용한 영양맞춤형 고칼슘코팅 쌀 개발</li> <li>○ 이온화칼슘을 용해하여 쌀을 세척한 청결무세미 개발</li> <li>○ 이온화칼슘 코팅 쌀을 이용한 다양한 건강기능 제품 개발</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기능성 쌀의 시장화의 문제점인 제품의 효능·효과에 대한 과학적인 근거 및 제품의 표준화 필요</li> <li>○ 기능성 쌀의 대중화의 문제점인 제품가격의 경쟁력강화 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 農工商 융합과 원천기술, 소재확보에 따른 원가절감으로 시장의 대중화</li> </ul> </li> <li>○ 국내 쌀 소비량의 급격한 감소와 연이은 풍작으로 쌀재고량의 지속적 증가 및 미국, 중국 등과의 FTA등 국내외 환경 변화에 따른 국내 쌀 산업의 근본적 체질개선 필요</li> </ul>		
제안과제명	○ 이온화 칼슘을 이용한 고칼슘 코팅 기능성 쌀 (제안-85)		

공고번호	공고-09		
산업기술 분류체계	대 분 류	중 분 류	소 분 류
	바이오·의료	산업바이오	기능성 식품소재
개발과제명	발아현미와 양파를 접목한 융합형 고기능성 제 3세대 건강기능식품의 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 건강기능식품 원료로 잠재력이 높은 발아현미와 양파를 활용한 건강기능식품 개발</li> <li>- 발아과정 중 양파착즙액 처리에 따라 발아현미 중의 생리적 활성을 가지는 함황 화합물 및 플라보노이드 화합물의 증대로 인한 차별화된 기능성 증대 농산물 가공품 제조</li> <li>- 친환경적 생리기능적 활성을 지닌 식품원료를 확보한 후 원료의 고부가가치형 제품으로 전환하여 다목적용 식품가공 소재로 전환 (선식제품의 개발 및 음료제품 개발)</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 건강식품에 대한 관심이 증대하면서 건강을 생각한 유기농, 친환경 식품을 소비하는 경향이 두드러지고 있으며, 식사 대용식 또는 간식으로서의 편의성을 갖춘 기능성 식품이 요구됨</li> </ul>		
제안과제명	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 발아현미와 양파를 접목한 융합형 고기능성 제 3세대 건강기능식품의 개발 (제안-81)</li> </ul>		

<p><b>공고번호</b></p>	<p><b>공고-10</b></p>		
<p><b>산업기술 분류체계</b></p>	<p><b>대 분류</b></p>	<p><b>중 분류</b></p>	<p><b>소 분류</b></p>
	<p>바이오·의료</p>	<p>산업바이오</p>	<p>기능성식품소재</p>
<p><b>개발과제명</b></p>	<p>고혈압 발생 위험을 감소시키는 죽염 개발</p>		
<p><b>개발목표 및 내용</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 천일염의 간수 속에 함유된 유해중금속 신속 제거 기술 개발</li> <li>○ 왕대, 죽염, 산죽 등을 원료로 대나무 액즙(죽력)을 생산하는 과정에서 탄화 시 유해성분(타르, 알데히드, 메탄올, 카본화합물, 페놀화합물 등)이 발생되지 않는 기술 개발</li> <li>○ 바이오마커의 변화 측정을 통해 고혈압 발생 억제 죽염 생산조건 확립 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 혈압, 혈액 중 전해질, Angiotensin-I Converting Enzyme(ACE)의 활성 저해도 등</li> </ul> </li> </ul>		
<p><b>기술개발의 필요성</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 우리나라가 소금을 유해한 물질로 생각하고 오랫동안 천시한 반면 일본, 미국, 프랑스, 독일 등은 갯벌을 보존하는 생태산업으로 인식하고 천일염의 생산 독려</li> <li>○ 고품질의 천일염 생산과 유통을 위해서는 소비자들의 수요에 맞는 천일염 생산 기술 개발 필요 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 소비자들은 바닷물의 오염에 따른 중금속 과다 함유 우려</li> <li>- 고혈압 환자는 물론 정상인의 경우에도 소금의 과다 섭취에 따른 고혈압 발생 위험 증가 우려</li> </ul> </li> <li>○ 바이오마커 측정을 통해 그간 논란이 되었던 죽염의 효과에 대한 과학적 검증 필요</li> </ul>		
<p><b>제안번호</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 죽력을 이용한 건강증진용 소금 개발(제안-48)</li> </ul>		

공고번호	공고-11		
산업기술 분류체계	대 분류	중 분류	소 분류
	바이오 · 의료	산업바이오	기능성식품소재
개발과제명	키토올리고당이 함유된 참외를 원료로 하는 음료 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기능성(키토올리고당 등) 과채류를 생산하기 위한 재배기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 천연 고분자량인 키토산을 과채류가 흡수 가능한 저분자량으로 전환하는 기술 확립</li> <li>- 저분자량으로 전환된 키토산을 과채류의 체성분으로 함유(키토올리고당)토록 하는 재배기술 확립</li> </ul> </li> <li>○ 기능성(키토올리고당 함유) 참외를 이용한 기능성 건강음료 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기능성 과채류에 함유된 특정성분을 안정된 저장성과 섭취가 용이하고 소비자가 선호하는 맛과 향을 가진 건강음료 개발</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기존에는 과채류가 원래 가지고 있는 유효성분을 이용하여 식품 및 음료 형태로 개발되고 있음 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 과채류의 저장성 한계를 극복하기 위해 2차 가공식품개발이 되어 왔으나 과채류 고유 특성(맛, 향)에 국한 되어있어 다른 음료와 경쟁이 어려움</li> </ul> </li> <li>○ 기능성이 함유된 과채류 및 2차 상품을 개발을 통해 차별화 및 가격경쟁력을 가짐으로써 고부가가치를 실현할 필요가 있음 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 천연물고분자량이 가진 특정유효성분을 과채류에 흡수시켜 유효성분으로 전환하기 위한 기술 및 과채류 재배방법은 예가 거의 없음</li> <li>- 재배방법 개발에 따른 기능성 농산물이 출시되고 있으나 기능성 자체의 실효성에 대해서는 검증되지 않고 있음</li> </ul> </li> </ul>		
제안과제명	○ 특정성분이 함유된 기능성 과채류를 이용한 건강음료 개발(제안-11)		

공고번호	공고-12		
산업기술 분류체계	대 분류	중 분류	소 분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성식품소재
개발과제명	삼칠근 추출물을 이용한 음료 및 기능성 식품 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 삼칠근 추출물의 인체 성장호르몬 분비 촉진 효능 검증 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 삼칠근으로부터 기능성 성분 추출</li> <li>- 뇌하수체 세포 배양</li> <li>- 쥐 성장호르몬 RIA키트를 사용하여 성장호르몬의 측정</li> </ul> </li> <li>○ 삼칠근을 이용한 기능성 식품 원료의 규격화</li> <li>○ 규격화된 삼칠근을 이용한 성장 호르몬 분비 촉진을 위한 기능성 식품 개발</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 삶의 질에 대한 관심 증가로 성장호르몬에 대한 수요가 증가하고 있으나, 기존 호르몬제제는 부작용이 있고 비용이 매우 높을 뿐만 아니라 사용이 불편하다보니 새로운 경구 투여용 제제제의 필요성이 대두되고 있음</li> <li>○ 삼칠근 추출물은 뇌하수체 세포에 작용하여 성장호르몬의 분비를 촉진시키며, 시험관(in vitro) 뿐만 아니라 생체내(in vivo)에서도 성장호르몬을 강력하게 증가시키는 작용을 하는 것으로 알려져 있음</li> <li>○ 성장기 어린이들이 장기간 복용할 수 있는 안전한 성장촉진 음료 개발을 통해 관련 농민들의 소득증대가 가능할 것으로 기대됨</li> </ul>		
제안과제명	○ 삼칠근 추출물을 이용한 음료 및 기능성 식품 개발 (제안-57)		

공고번호	공고-13		
산업기술 분류체계	대 분류	중 분류	소 분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성식품소재
개발과제명	유색보리와 귀리를 주원료로 한 당뇨병자용 즉석죽 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 유색보리(흑맥, 자맥, 청맥, 황맥 등)와 귀리를 주원료로 한 당뇨병자용 즉석죽의 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- β-glucan 고함유 분획을 얻기 위한 조건 설정</li> </ul> </li> <li>○ 원료의 가공 처리에 따른 영양성분, 기능성분 및 이화학적 특성 분석 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 호화특성 및 glucose 흡수지연 효과 등</li> </ul> </li> <li>○ 즉석죽의 품질특성과 관능성 개선 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 유색미와 부재료의 배합비, 적정 가수량 등 선정</li> </ul> </li> <li>○ 전임상을 이용한 즉석죽의 당뇨개선 및 면역증진 효과 확인</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지난 10년간 주요 사망원인인 당뇨병에 의한 사망률(%)은 OECD 국가 중 1위로 치료에 소요되는 사회비용이 계속적으로 증가하고 있음</li> <li>○ 유색보리는 백미와 같은 연식성이 없어서 주식으로 먹기에는 다소 무리가 있으나 영양성분과 기능성분의 함량이 높으므로 건강기능성 식품으로 개발하는 것이 유색보리의 활용도를 높일 수 있음</li> <li>○ 유색보리를 이용한 식사대용 즉석죽의 개발은 유색보리의 안정적인 소비처의 확보, 생산농가의 소득 증가, 유색보리를 이용한 새로운 형태의 제품개발을 통한 해당 기업의 시장경쟁력 확보, 당뇨병자의 혈당 상승 예방 및 당뇨병으로 인한 2차성 질환 예방으로 최종적으로 국민건강에 기여할 수 있음</li> </ul>		
제안과제명	○ 유색보리와 귀리를 주원료로 한 당뇨병자용 즉석죽 개발 (제안-73)		

공고번호	공고-14		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성 식품소재
개발과제명	심혈관질환 예방용 기능성식품 소재 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 심혈관질환 예방을 위하여 바실러스(<i>Bacillus</i>)균주로 대두, 늪은 호박, 마(천마)등의 점질발효산물을 생성하여 이 구성성분으로 건강기능식품 소재의 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 아르기닌, 글루탐산, 시트룰린, GABA(<math>\gamma</math>-amino-n-butyric acid)등의 기능성 성분에 대한 표준화 설정</li> <li>- 표준화를 통한 소재의 개발</li> </ul> </li> <li>○ 대두 단백질 25g(day)에 포함되는 대두 단백질의 성분이 섭취가능한 기능성 식품 소재의 개발</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 대두를 발효한 전통식품중의 장류에 속한 두류가공식품으로 내수 및 수출을 하고 있으나, 제품의 기능성 확보 및 표준화가 이루어 지지 않아 고부가 가치로 연결되지 않음</li> <li>○ 대두등을 이용한 심혈관질환 예방용 기능성식품을 개발함으로써 제품의 기능성, 2)기능성성분에 대한 표준화, 내수 및 수출의 활성화를 가질 수 있다.</li> </ul>		
제안과제명	○ 대두 등을 이용한 심혈관질환 예방용 기능성식품 개발 (제안-71)		

공고번호	공고-15		
산업기술 분류체계	대 분류	중 분류	소 분류
	바이오 · 의료	산업바이오	기능성식품소재
개발과제명	특용작물로부터 기능성식품 및 그 원료 생산		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 작물로부터 항산화 효소 생산 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기존 항산화 물질 대비 높은 항산화 효과</li> <li>- 생산 효소를 이용한 기능성 소재의 개발</li> </ul> </li> <li>○ 이눌린 추출 올리고과당을 이용한 발효 소재의 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 항산화 효소를 생산한 이후에 나온 이눌린을 이용한 올리고과당의 생산</li> <li>- 생산된 올리고 과당을 이용한 장에 유익한 장내 유효미생물 생산</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 이눌린 (Inulin) 과 항산화효소(Peroxidase) 함유식물은 치커리, 돼지감자, 및 야콘 등으로 최근 토박한 농지에 특용작물로 상당한 경작이 이루어지고 있는데 가공식품에 그 활용도가 높지 않아 생산농민들이 활로를 개척하기위하여 연구개발이 필요함</li> <li>○ 항산화효소 Peroxidase를 함유하고 있는 작물로부터 항산화 식품을 개발 및 잔사로부터 이눌린을 추출 젯산발효 푸레바이텍(Prebiotec)와 푸로바이오텍(Probiotec)을 겸한 신비오텍(Synbiotec)식품으로 개발이 필요함</li> </ul>		
제안과제명	○ 특용작물로부터 기능성 식품 및 그 원료 생산(제안-12)		

공고번호	공고-16		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성식품소재
개발과제명	기능성 농산물을 이용한 숙취해소용 건강기능식품 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기능성 농산물을 이용한 숙취해소용 건강기능식품개발</li> <li>○ 활성물질을 이용한 기능성 농산물 개발</li> <li>○ 숙취해소 기능성 물질의 추출 및 건강기능식품개발</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 생리활성 물질이 함유된 농산물은 영양적으로 우수할 뿐 아니라 가격이 저렴하며 연중 이용가능하고 기호성이 높아 우리 국민의 식생활에서 널리 이용되고 있음.</li> <li>○ 그러나 유통기간이 짧아 빠른 소비처 확보를 하지 못할 경우 수확된 농산물을 폐기해야하는 문제점이 있음.</li> <li>○ 이러한 문제점을 해소하기 위해서 농산물을 기능성 웰빙식품으로 개발함으로써 생산농가의 가격안정 및 소득증대, 신제품개발을 통한 일자리 창출, 고기능성 가공품을 이용하는 소비자의 건강 증진 등 일거 삼득의 효과가 기대되므로 농공상 연계 제품개발이 필요함.</li> </ul>		
제안과제명	○ 아미노산 시용 콩나물과 버섯을 이용한 기능성 웰빙식품 개발(제안-35)		

공고번호	공고-17		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성식품소재
개발과제명	다시마유래 간 기능 개선에 효능을 갖는 신소재개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 다시마의 생물전환기술을 이용한 간 기능 개선기능성 식의약소재 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기능성 소재 생산을 위한 다시마의 생물전환기술 공정화</li> <li>- 숙취해소 지표물질 선정 및 표준화</li> <li>- 개발소재의 간 기능 개선 효과검증(in vivo 및 vitro동물시험)</li> <li>- 숙취해소용 제품의 제형 개발 및 시제품 생산</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 알코올 섭취에 따른 간 관련 질환 발생률 증가 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 간질환의 원인은 우리나라를 포함한 동양에서는 감염바이러스에 의한 것이 주원인이었으나, 2001년 국민건강영양조사의 보건위식행태조사에 따르면 우리나라 성인의 위험 음주율의 지속적인 증가로 인해 심각한 간질환의 발생이 현저히 증가한다고 하였음</li> </ul> </li> <li>○ 음주로 인한 사회적 비용의 증가 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 적정 음주의 경우 심리 및 건강상에 긍정적인 효과가 있다는 보고도 있으나, 과도한 음주는 암, 심·뇌혈관계질환, 소화기계 질환, 정신 및 행동장애와 자동차 사고, 살인, 자해 및 자살 등 60가지 이상의 질병과 상해의 원인으로 전 세계 사망자의 3.2%, 우리나라 사망자의 9.4%가 음주로 인한 것임</li> </ul> </li> </ul>		
제안과제명	○ 다시마유래 간 기능 개선에 효능을 갖는 신소재 개발(제안-16)		

공고번호	공고-18		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성식품소재
개발과제명	갈조류에서 분리한 저분자 다당류를 이용한 다이어트 식품 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 갈조류로부터 분리한 저분자 알긴산을 이용한 다이어트 식품 개발</li> <li>- 갈조류로부터 콜레스테롤 저하 기능의 다당류(알긴산, 폴리만뉴론산) 추출공정 개발</li> <li>- 생물전환기술(효소, 발효 등)을 이용한 기능성다당류의 저분자화 기술개발</li> <li>- <i>in vitro</i> 다이어트 효능검증 시험</li> <li>- 동물을 이용한 <i>in vivo</i> 다이어트 효능시험(10개체, 3반복구 이상)</li> <li>- 기능성 소재를 활용한 다이어트 식품(음료 등) 개발 1종이상</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 갈조류(brown algae)는 건물기준으로 약 30~67%의 탄수화물을 함유하고 있으며 그 중 70~80%는 알긴산(alginate)이 차지하고 있으나 알긴산의 이용 및 고부가가치화와 관련된 연구는 충분히 되어 있지 않음.</li> <li>○ 알긴산 등 기능성 다당류는 저분자화시 그 효능이 증대되는 바 이에 대한 기술개발 및 효능검증이 필요함.</li> <li>○ 청정 식품인 해조류를 이용한 다이어트 식품개발을 통한 국민건강 증진</li> </ul>		
제안과제명	○ 갈조류에서 분리한 저분자 다당류를 이용한 다이어트 식품 개발 (제안-66)		

공고번호	공고-19		
산업기술 분류체계	대 분류	중 분류	소 분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성식품소재
개발과제명	다슬기를 활용한 간기능개선 천연물질 추출 및 상품화		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 다슬기 유래 간기능 활성화 천연물질 추출 및 상품화 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다슬기 유래 간기능 활성화 기능성 소재 추출 기술 공정화</li> <li>- 간기능 활성화 지표물질 선정 및 표준화</li> <li>- 간기능 활성화 in vitro 효능 평가</li> <li>- 간기능 활성화 in vivo 효능 평가 (10개체 이상)</li> <li>- 간기능 활성화 제품의 제형 개발 및 선정</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 다슬기의 간기능 개선관련 효과에 대한 신뢰와 소비시장 확대 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 그러나 소비의 형태는 식재료 및 한방요법 도입을 통한 단순가공형태 수준</li> <li>- 재래식 유통 및 상품화는 위생과 보관 등의 문제로 소비자 외면</li> </ul> </li> <li>○ 산업화의 장애요인인 안정적 공급문제가 점차적으로 해결 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 천연물 추출기술발달로 추출에 어려움이 없어 상품화를 통한 선점의 적기</li> </ul> </li> </ul>		
제안과제명	○ 다슬기를 활용한 천연물질 추출 및 상품화 (제안-86)		

공고번호	공고-20		
산업기술 분류체계	대 분류	중 분류	소 분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성식품소재
개발과제명	생물전환기술을 이용한 다시마유래 숙취해소 제품개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 발효 등 생물전환기술을 이용한 다시마 유래 숙취해소제 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기능성 소재 생산을 위한 다시마의 생물전환기술 공정화</li> <li>- 숙취해소 지표물질 선정 및 표준화</li> <li>- 숙취해소 in vitro 효능 평가</li> <li>- 동물이용 숙취해소 in vivo 효능 평가</li> <li>- 숙취해소용 제품의 제형 개발 및 선정</li> <li>- 숙취해소 시제품 생산</li> <li>- 숙취해소 시제품의 인체시험(10 case 이상)</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 알코올 섭취에 따른 간 관련 질환 발생률 증가 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 성인의 위험 음주율의 지속적인 증가로 인해 심각한 간질환의 발생 및 이에 의한 사회적 의료비 증가</li> </ul> </li> <li>○ 효능 및 안전성 부재의 제품 출현에 의한 부작용 최소화 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 숙취해소제 시장의 성장으로 부적정한 제품의 다량 출현으로 시장의 오류 증대</li> </ul> </li> <li>○ 과량 생산되는 잉여 해조류의 소비 촉진 및 가격 안정화</li> </ul>		
제안과제명	○ 다시마유래 간 기능 개선에 효능을 갖는 신소재 개발 (제안-16)		

공고번호	공고-21		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성 식품소재
개발과제명	산양산삼을 이용한 천연비타민 제품 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 산양삼의 Saponin성분을 활용한 건강기능식품 개발</li> <li>-산양삼의 여러 가지 유효성분 중 주된 약리작용을 하는 Saponin 성분을 강화한 건강기능식품 연구·개발</li> <li>-산양삼의 Ginsenosides 성분 추출량을 증가시킬 수 있는 공정 개발</li> <li>-산양삼을 활용, 바이오 정제 기술을 통한 비타민 및 건강기능식품 개발</li> <li>-제품의 항산화기능 조사</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 산양삼을 원료로 한 비타민제제 및 신 제형으로 개발함으로써 재배농민의 안정적 소득증대 및 고용창출 효과 기대</li> <li>○ 산양삼 농축액을 함유한 휴대하기 간편한 비타민제를 개발함으로써 영양보충용 건강식품으로 기존제품과의 차별성 강조</li> <li>○ 기존의 산양삼 가공제품은 대부분 농축액이나 겔 형태로 출시되었지만, 본 과제에서는 천연 비타민 제제로써, 새로운 형태의 제품임</li> </ul>		
제안과제명	○ 산양산삼을 이용한 천연비타민 제제개발 (제안-07)		

공고번호	공고-22		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성 식품소재
개발과제명	홍삼 및 유산균 성분 함유한 환(丸) 형상 기능성 발아현미 제조 기술		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 홍삼 및 유산균 성분 함유한 환(丸) 형상 발아현미 제조기술 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현미 품종 및 품질에 따른 발아 성공률 상관관계 확인</li> <li>- 발아 시 홍삼 성분 주입을 위한 적정 작업 조건 개발</li> <li>- 발아현미 중 홍삼 사포닌 성분 전이량 조사</li> <li>- 발아 후 유산균 성분 주입을 위한 적정 작업 조건 개발</li> <li>- 시제품의 유통 중 유산균 잔존량 측정</li> <li>- 휴대 및 복용 편의성 향상을 위한 환(丸) 형상 제조 기술 개발</li> <li>- 장운동 향상으로 배변기능 향상 효과 조사 : 동물실험</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 현미를 홍삼액에 침전된 상태에서 발아시킴으로서 홍삼이 갖고 있는 유익한 효능을 첨가시키고, 또한 이렇게 발아된 현미를 유산균 액 속에서 일정시간 발효시킴으로서 원활한 장 운동으로 배변 기능을 향상, 인체 내에 축적되어 있는 각종 노폐물과 독소를 체외로 배출 시킬 수 있는 기능 강화</li> <li>○ 간편하게 복용할 수 있도록 환(丸)형상으로 제조, 보급함으로써 그동안 섭취방법에서 오는 번거로움이나 여러 가지 제약조건 들을 극복할 수 있게 하는 기술적 필요성은 매우 크다 할 수 있음</li> </ul>		
제안과제명	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 홍삼 및 유산균 성분 함유한 환(丸) 형상 기능성 발아현미 제조 기술 개발(제안-08)</li> </ul>		

공고번호	공고-23		
산업기술 분류체계	대 분류	중 분류	소 분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성 식품소재
개발과제명	홍삼유래의 혈압조절 고기능성 소재 및 기능성식품 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 혈압조절 기능을 보여주는 새로운 홍삼추출분획물 제조 및 이를 활용한 기능성식품 개발</li> <li>- 물리/생물화학적 방법에 의한 ginsenoside Rg3 및 Arg-Fru 가 강화된 식용 가능 고기능성분획 추출물 제조</li> <li>- 후보분획에 대한 혈압강하 기능성 검증(in vitro, in vivo)</li> <li>- 고기능성 분획의 규격화 및 조성물 개발</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 노령인구 증가로 인하여 난치성 퇴행성 질환의 발병율이 높아짐에 따라 이를 치료하기 위한 의약품은 증가하고 있으나 효과적인 기능성식품은 거의 없는 실정이며 질환특성상 장기복용하여야 하므로 안전성이 확보된 기능성식품의 개발은 필요한 실정임</li> <li>○ 홍삼의 경우는 고혈압으로 인한 내피세포의 기능저하를 호전시켜 심혈관계질환의 발전을 경감 또는 예방할 수 있는 가능성을 시사함. -혈압강하효과가 있는 특정 사포닌 강화 분획의 도출 필요성 대두</li> <li>○ 홍삼의 고기능성 소재와 관련 생약의 조성물을 개발하여 시너지효과를 기대 할 수 있는 새로운 건강기능식품의 개발은 매출증대에 기여할 수 있을 것으로 판단됨</li> </ul>		
제안과제명	○ 홍삼유래의 혈압조절 고기능성 소재 및 기능성식품 개발 (제안-23)		

공고번호	공고-24		
산업기술 분류체계	대 분류	중 분류	소 분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성 식품소재
개발과제명	이중캡슐 인삼가공 기술개발을 통한 인삼의 용도다양화 상품화 기술개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 인삼 및 홍삼 엑기스의 맛과 향 마스킹기술 개발</li> <li>- 인삼 및 홍삼 엑기스의 2중 코팅기술개발</li> <li>- 캡슐원료의 안정화 기술개발</li> <li>- 캡슐화된 인삼/홍삼엑기스 활용 외국 수출용 식품(잼, 차) 제조기술 개발</li> <li>- 캡슐인삼/홍삼 활용 어린이용 식품(젤리) 제조기술 개발</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수출을 통한 대량 소비처를 확보하여 국내인삼의 가격의 불안정 요소를 제거</li> <li>○ 원료의 면역활성, ginsenoside 유효성분 강화 및 flavonoid 비배당체 소재 및 제품을 보다 더 큰 시장으로 유도하기 위한 가공기술이 필요</li> <li>○ 새로운 개념의 2차, 3차 인삼제품 개발이 필요</li> <li>○ 현재의 인삼 수요는 국내성인 시장으로 크게 형성되어져 있으므로, 어린이와 해외의 수요자에게 어필하는 데에는 그 한계가 있음. 이를 해결하기 위한 캡슐화 기술이 필요함.</li> <li>○ 지역 농민의 안정적 소득증대 및 고용창출 효과 기대됨.</li> </ul>		
제안과제명	○ 이중캡슐 인삼가공 기술개발을 통한 인삼의 용도다양화 상품화 기술개발 (제안-30)		

공고번호	공고-25		
산업기술 분류체계	대 분류	중 분류	소 분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성 식품소재
개발과제명	수경인삼(1세대원물)을 이용한 기능성식품 및 바이오화장품 소재 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ [청정인삼 및 인삼엽]을 활용하여 3세대 기능성식품, 바이오화장품 소재 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1세대원물을 이용한 인삼엽 김치, 인삼기능쌀, 인삼녹즙 등 개발</li> <li>- 1세대 원물에서 기능성 소재 추출, 농축 분말 원료 확보 등</li> <li>- 인삼숙취음료 개발, 인삼미백화장품 개발</li> <li>- 숙취해소 효과 조사, 미백효과 조사</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 인삼재배 농가의 새로운 소득원 개발과 일자리창출로 농촌경제 활성화</li> <li>○ 1세대 원물을 통해 BT, NT등 신기술 융합하여 제3세대 바이오신제품 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 바이오신기술 접목으로 기능성식품, 바이오화장품 개발</li> </ul> </li> </ul>		
제안과제명	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 수경인삼(1세대원물)을 이용한 기능성식품 및 바이오화장품 소재 개발 (제안-32)</li> </ul>		

공고번호	공고-26		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성 식품소재
개발과제명	유기 재배 인삼 지상부를 활용한 뷰티 푸드 (Beauty food) 소재 및 제품 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 유기 재배 인삼의 지상부(잎, 줄기, 열매)를 활용한 뷰티푸드 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 유기 재배 인삼의 지상부를 이용한 추출물의 제조</li> <li>- 피부 노화 억제 및 주름 개선 효과 입증</li> <li>- 피부 미백 효과 입증</li> <li>- 유기 인삼 지상부를 활용하여 뷰티푸드를 개발</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 유기 재배 인삼의 생산량의 증대로 지상부를 활용한 기술 개발은 재배 농가의 수익 증대 및 신규 고용 창출의 기회를 제공할 수 있음</li> <li>○ 인삼은 국내 대표 농산물로 글로벌 시장에서 통용될 수 있는 품목으로 제품의 다양화 필요</li> </ul>		
제안과제명	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 유기 재배 인삼 지상부를 활용한 뷰티 푸드 (Beauty food) 소재 및 제품 개발 (제안-38)</li> </ul>		

공고번호	공고-27		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성 식품소재
개발과제명	유기농 인삼(산양삼) 뿌리와 잎을 각각 활용한 체질별 맞춤형 기능성 식품 및 화장품 제조기술 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 유기농 인삼(산양삼)을 원료로 수출 경쟁력이 있는 기능성 식품 및 화장품</li> <li>- 유기농 인삼(산양삼) 뿌리를 원료로 한 체질별 맞춤형 기능성 식품 및 화장품</li> <li>- 유기농 인삼(산양삼) 잎을 원료로 한 체질별 맞춤형 기능성 식품 및 화장품</li> <li>- 기능성 효능 평가(1개 이상)</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 활용되고 있지 않는 인삼의 잎을 활용하여 수출한다면 농가와 국가에 이익이 됨</li> <li>○ 인삼뿌리의 효과를 최적화하여 외국삼과의 경쟁에서 유리</li> <li>○ 인삼잎 제품은 인삼이 안 맞는 외국인들에게 판매 새로운 시장 개척 (고려인삼은 열과 혈압을 높인다는 서양인삼업자들의 공격 제거 효과)</li> </ul>		
제안과제명	○ 유기농 인삼(산양삼) 뿌리와 잎을 각각 활용한 체질별 맞춤형 기능성 식품 및 화장품 제조기술 개발 (제안-77)		

공고번호	공고-28		
산업기술 분류체계	대 분류	중 분류	소 분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성 식품소재
개발과제명	한방 및 곡류소재를 이용한 고령친화용 기능성 식품 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 고령화 시대에 대비한 기능성과 영양성을 충족시키는 기능성식품 개발</li> <li>- 고령의 인체 및 질병 특성에 적합한 기능성식품 개발</li> <li>- 저작기능, 영양충족, 질병(당뇨병, 고혈압, 골다공증)예방용 식품개발</li> <li>- 저작기능, 항산화능, 당뇨 및 고혈압 효능평가(동물실험)</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 경제 및 생활여건 발전에 따른 고령인구 급증</li> <li>○ 고령인구의 노화와 질병에 의한 가계와 개인 및 국가의 의료비 부담 증가</li> <li>○ 노령인구의 인체특성과 질병특성에 대처할 영양성, 기호성 및 기능성이 충족되는 기능성 식품 개발 절실</li> <li>○ 일본 등 고령인구가 많은 나라들은 이미 노령사회에 대비한 연구개발이 국가적 중요과제로 수행중임</li> </ul>		
제안과제명	○ 신규 제안과제		

공고번호	공고-29		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성식품소재
개발과제명	무농약 홍삼 추출액을 주성분으로 하는 기능성 식품 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 무농약 홍삼 추출액 제조 공정 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 농약추출기법 개발</li> <li>- 홍삼 추출물에서의 잔류농약 함량 조사</li> <li>- 홍삼 추출물에서의 사포닌 유실 여부 조사</li> </ul> </li> <li>○ 홍삼의 강정효과를 상승시킬 수 있는 생약재 선발</li> <li>○ 복합제의 정자 생성능력 촉진 효과 및 강정 기능 작용 기전 규명 <ul style="list-style-type: none"> <li>-혈중 성호르몬 함량, 정자 비율 또는 운동 패턴 등</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 홍삼은 노화 및 정신적 스트레스로 인하여 성기능이 감퇴되는 남성의 성기능 증진으로 건강에 대한 자신감 회복을 꾀함과 동시에 일에 대한 생산성 증대 유발 효과가 있는 것으로 알려져 있음.</li> <li>○ 현재 국내 시판중인 인삼 제품의 70~80%는 잔류농약이 기준치 이상 함유되어 국내 소비자의 신뢰 저하는 물론 미국이나 유럽 수출 과정에서 상당한 어려움을 겪고 있음</li> <li>○ 남성 성기능 효과를 높이고 잔류농약을 제거할 수 있는 기술의 개발이 필요함</li> </ul>		
제안과제명	○ 무농약 홍삼 추출액을 주성분으로 하는 기능성 식품 개발 (제안-61)		

공고번호	공고-30		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성 식품소재
개발과제명	발효 숙성 마늘 청국장을 활용한 기능성 식품 소재개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 발효를 통한 마늘과 콩을 이용한 기능성 식품소재 개발</li> <li>- 청국장과 마늘의 기능성 유효/지표 성분 확인</li> <li>- 발효를 통한 유효성분 증가 지표 물질의 정량적 평가 기준 확립</li> <li>- 항산화작용, 간기능 개선, 소화력 개선, 동맥경화 개선, 항암작용등의 기능성에 대한 정량적 확인</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 마늘과 콩을 발효시켜 유효성분을 증가 시키고 표준화를 통해 기능성 소재로의 개발을 통해 건강 기능성 식품의 소재의 개발이 필요함.</li> <li>○ 마늘과 콩의 기능성을 정량적으로 확인하여 이를 통한 기능성 소재의 개발을 통해 원료인 마늘과 콩의 생산 농가에 안정적인 공급처를 제공해 줄수 있음.</li> </ul>		
제안과제명	○ 발효 숙성 마늘 청국장을 활용한 기능성 건강보조식품 개발(제안-79,82)		

## □ 의약품

공고번호	공고-31		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	의약바이오	천연물의약품
개발과제명	천연물을 이용한 생리통 감소 외용제제의 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 천연물을 이용한 여성 생리통 완화 외용제제를 개발               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 천연물의 진통, 하복부 혈액순환 강화, 자궁이완작용을 하는 성분을 추출</li> <li>- 추출된 성분을 바탕으로 외용제제의 개발</li> <li>- 쉽고 편하게 하복부에 발라서 생리통을 감소 시킬 수 있는 외용제제의 개발</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 생리통은 하복부의 혈액순환이 잘 안 되는 경우 많이 발생하는데 천연물의 혈액순환 개선작용을 통해 생리통으로 고생 받는 여성들의 고민을 해결</li> <li>○ 또한 천연물의 진통작용 및 자궁이완작용을 통해 생리통을 억제</li> <li>○ 생리통으로 인한 소염진통제의 과도한 복용으로부터 통증을 감소 시킬 수 있는 외용제제의 개발을 통해 여성들의 고민 해결</li> </ul>		
제안과제명	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 봄동 생강을 이용한 생리통 감소 외용제제의 개발 (제안-79)</li> </ul>		

공고번호	공고-32		
산업기술 분류체계	대 분류	중 분류	소 분류
	바이오·의료	의약바이오	천연물의약품
개발과제명	오가피 및 문주란 추출성분을 이용한 발모제의 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 오가피 및 문주란을 이용한 발모제의 개발</li> <li>- 오가피 및 문주란에서 탈모 치료에 효과적인 유효성분의 추출</li> <li>- 유효성분 추출체계 확립</li> <li>- 발모제 제조공정의 확립</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 유전적 및 환경적인 요인으로 인한 탈모 인구의 증가</li> <li>- 2009년 탈모환자 900만명 이상(전체인구의 20% 이상)</li> <li>○ 오가피 및 문주란의 새로운 수요 창출</li> <li>- 단순 엑스, 잎차, 음료 형태의 제품과 차별화된 고부가가치 의약품의 개발</li> <li>- 문주란을 관상용 외에 의약품 원료로 활용</li> </ul>		
제안과제명	○ 오가피 및 문주란 추출성분을 이용한 발모제의 개발 (제안-46)		

공고번호	공고-33		
산업기술 분류체계	대 분류	중 분류	소 분류
	바이오·의료	의약바이오	천연물의약품
개발과제명	뿌잎으로부터 분리된 화합물을 함유하는 당뇨병 예방 및 치료용 조성물		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 뿌잎의 유효성분인 DNJ 성분을 함유한 식품·의약품 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 경쟁력 있는 천연물 신약, 기능성 식품소재 및 기능성 식품개발</li> <li>- 고령화에 따른 만성질환의 증가로 인한 고령인구 건강증진</li> <li>- 생산자인 농업인 소득향상에 기여</li> <li>- 우수 식물바이오 치료제 발굴을 통한 수출기여</li> </ul> </li> <li>○ 뿌잎, 뿌잎 추출물 함유 기능성제품의 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 기능성물질(DNJ,RUTIN) 및 유효성분에 대한 생산성 분석 및 시장조사</li> <li>- 성분비 분석 및 유효성분 최적화 비율분석</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전세계적으로 1억 이상의 당뇨병 질환 및 당뇨 합병증 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 당뇨병 질환 및 합병증으로 인한 치명적인 이상 초래</li> </ul> </li> <li>○ 식생활서구화 및 초고령화 사회 진입으로 인한 치매/중풍환자 증가 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 유병기간이 긴 치매 및 중풍환자에게 거부감 없는 천연 추출물 활용 필요</li> </ul> </li> </ul>		
제안과제명	○ 뿌잎 DNJ, RUTIN물질을 이용한 당뇨 및 치매/중풍 치료제 개발(제안-65)		

공고번호	공고-34		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성바이오소재
개발과제명	연잎 유용 활성 성분을 이용한 아토피 피부질환 개선 액제의 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 연잎의 활성성분을 이용한 피부질환 개선 및 아토피피부염 치료 로션제의 개발</li> <li>- 연잎의 유용 활성성분의 분리, 구조해석, 함량분석</li> <li>- 활성성분의 피부질환에 대한 전임상 기능성 평가</li> <li>- 활성성분의 대량생산을 통한 액제의 제조 및 안정성 평가</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 예비실험을 통해 연잎 추출물에 피부개선효과가 입증되었으나 이용성에 있어 외용제의 적합성이 부족하여 새로운 제제로의 전환이 필요</li> <li>○ 고기능성을 위한 활성성분만의 대량생산과 제형 적합성을 통한 일반 피부 보호 효과에서 기능성 강화 로션제의 개발이 시급</li> </ul>		
제안과제명	○ 연잎 유용 활성 성분을 이용한 아토피 피부질환 개선 액제의 개발(제안-53)		

□ 섬유화학

공고번호	공고-35		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	바이오 농축산제제
개발과제명	천연 항생물질 유래 단백질 배합사료 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 천연 항생물질 대량생산 공정개발 및 배합사료 개발</li> <li>- 천연 항생성분의 단백질로 양질의 사료 생산공정 확보</li> <li>- 의약품 원료로 대체할수 있는 배합사료 개발</li> <li>- 천연항생제의 안정성 검증</li> <li>- 대량생산 및 산업화 기반 구축</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 화학항생제 대체 천연항생물질의 수요 증대</li> <li>- 화학항생제의 배합사료 대체물질로서 친환경적 천연 항생물질의 수요가 크게 증가할것으로 예상</li> <li>- 천연 항생물질과 동물성 단백질의 안정적인 공급과 가격의 불안정 요소를 제거할수 있어야 함</li> <li>- 고부가가치 원료로서의 활용가능</li> </ul>		
제안과제명	○ 마고트(구더기) 자동 연속 사육장 (제안-04)		

공고번호	공고-36		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	바이오 농축산제제
개발과제명	가축혈액을 이용한 친환경 무독성 액비 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 가축혈액의 친환경적 자원화 처리 모델링 수립</li> <li>- 일차적으로 가축 혈액 수거와 분리방법 개발하고 식품 등의 재료로 국내 내수, 수출 제품화모색</li> <li>- 잔여 가축혈액의 액비화를 위한 최적 미생물 발효시스템 구축</li> <li>- 바이오 천연소재로 활용을 위한 발효 공정 시스템 구축</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 친환경 비료의 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 목초, 기타 농약 대체제, 천적 곤충, 벌 등의 수요 급증</li> <li>- 염면시비용 바이오 친환경비료의 요구 생산 필요</li> <li>- 미량요소가 함유된 바이오 토양개선제의 필요</li> </ul> </li> <li>○ 가축사육 도축 수요 증가에 따른 가축혈액폐기물의 자원화 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 자원화시 1,000억/년 경제적 효과 기대</li> <li>- 축산 농가와양축농가가증대가축혈액의사용처감소</li> <li>- 가축혈액폐기물의해상배출금지로인한잔여혈액의오염대책필요</li> <li>- 적절한 혈액관리로 인한 오염된 가축 혈액의 식 용사용 등 국민건강 위해요소 사전예방 할 수 있음</li> </ul> </li> </ul>		
제안과제명	○ 가축혈액을 이용한 바이오 -고기능성 무독성 효소 농약 개발 (제안-20)		

공고번호	공고-37		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	바이오농축수산제제
개발과제명	숯과 폐각류에서 추출한 수용성 칼슘을 이용한 동물사료용 항생제를 대체가능 악취저감용 복합 사료첨가제 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 폐각류의 해양폐기물을 이용한 녹색친환경 기술.</li> <li>- 폐각류에서 추출한 수용성 칼슘유도체와 monooligosaccharide(MOS) 및 fructo- oligosaccharide(FOS)의 융합기술 확립과 이를 이용한 동물사료용 항생제 대체물질의 개발</li> <li>○ 폐각류에서 추출한 수용성 칼슘유도체와 대나무 숯의 융합기술을 이용한 동물사료용 악취 저감을 위한 사료첨가제 개발</li> <li>- 항생제 잔류가 없는 안전한 고기육질 생산 기술 확립</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 항생제 대체물질 개발의 필요성</li> <li>- 항생제 사용은 내성균 발생 및 축산물에 잔류 등의 근거로 2012년부터 성장촉진용 항생제의 사용이 금지됨.</li> <li>- 현재 축산농가에서는 성장촉진용 항생제의 사용 빈도가 높아 축산물 잔류 등의 건강에 위험을 받고 있음</li> <li>○ 대나무 숯을 이용한 악취 저감 기술 개발의 필요성</li> <li>- 대나무 숯은 돼지 성장에 필요한 나트륨, 마그네슘 등의 광물질이 풍부하여 장에 영양성분을 공급하게 되어 노화방지 등에 중요한 역할</li> <li>- 대나무 숯에는 공극이 많아, 악취 저감의 효과가 매우 높아 양돈에 이용하여 악취저감을 기대할 수 있음</li> <li>○ 생리활성물질인 칼슘을 첨가함으로써 건강하고 안전한 사육가능.</li> </ul>		
제안과제명	○ 대나무숯과 폐각류에서 추출한 수용성 칼슘을 이용한 양돈용 항생제 대체 및 악취저감용 복합 사료첨가제 개발 (제안-21)		

공고번호	공고-38		
산업기술 분류체계	대 분류	중 분류	소 분류
	바이오·의료	산업바이오	바이오화학소재
개발과제명	칩을 이용한 친환경 방적사 및 부직포 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 칩을 이용한 친환경 방적사 및 이를 이용한 생활용 제품 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 칩으로부터의 섬유질 분리기술 개발</li> <li>- 분섬의 최적화를 위한 정련기 및 정련기술개발</li> <li>- 칩 방적사 및 이를 이용한 부직포 제조기술 개발</li> <li>- 칩 방적사 부직포를 이용한 친환경 가공과, 대전방지, 항균 기능부여 등의 후가공으로 고 기능성의 생활용 제품 개발</li> </ul> </li> <li>○ 최종목표 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 방적사 : 인장강도 20kgf/mm<sup>2</sup>, 섬도(면's/소모Nm)40, 신도 20% 외</li> <li>- 벽지 : 습윤강도 가로15/1.5cm 세로25N/1.5cm이상, 일광/마찰견뢰도4급 이상</li> <li>- 칩 종이(기계지) : 130g/m<sup>2</sup>, 두께150±10<math>\mu</math>m, stiffness50/30, 인열저항350mN, 평활도 30sec/10ml이상, 내 절강도 4.18index</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 칩과 같은 만경류는 숲 가꾸기 사업 시 제거 대상이 되기 때문에 수집이 용이하고 닝쿨류 제거 사업비가 책정되어 있어 지속적으로 원료 확보가 가능</li> <li>○ 칩 섬유는 환경 친화적이고, 항균성이 있어 갈포벽지로 이용되어 왔으며, 뿌리는 약용으로 이용하고 있어 추출 후의 슬러지 확보가 용이</li> <li>○ 칩의 경우 전통한지로 이용한 연구가 있었고, 70년대 까지만 해도 갈포벽지의 원료로 이용된 적이 있었지만, 당시 생활수준이 높지 않아 건강에 대한 인식이 적었고, 치솟는 인건비 상승으로 인해 이를 유지하지 못한 채 갈포벽지 생산 시설이 중국으로 이전해 현재는 국내에 갈포벽지 생산 공장이 없는 실정.</li> <li>○ 최근, 갈포벽지의 수요가 증가하고 있으나, 중국산이 수입되어 이를 대체하고 있는 실정으로 개발 필요성 있음</li> </ul>		
제안과제명	○ 칩을 이용한 친환경 방적사 및 부직포 제품 개발 (제안-09)		

공고번호	공고-39		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	화학	수질/토양	환경산업부품소재기술
개발과제명	대나무를 활용한 오·폐수 고도처리용 기능성 소재개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 대나무를 원료로 열처리후 나노기술을 접목하여 기능성을 부여하는 기술로써 Clay에 함유된 무기물 및 금속성분을 산으로 추출후 나노크기의 기능성 촉매로 전환시켜 탄소구조체 표면에 Coating하고 무기물이 추출된 clay는 층상구조의 Bio Media로 이용</li> <li>○ 상기 공정으로 제조된 소재를 혐기조에 투입하여 미생물에 산소를 지속적으로 공급하여 활성화시키는 Bio Media로 활용하고, 물리·화학적 처리효과 및 미량의 부산물까지도 완벽히 제거하여 수질개선을 위한 친환경 고도처리용 소재로 활용</li> <li>○ 하수처리중 발생하는 부산물 탄소구조체, clay에서 금속성분이 제거된 점토(Clay)류 및 오니 등은 혼합하여 퇴비로 활용</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 대나무를 오·폐수 고도처리용 기능성 환경소재로 개발하여, 즉림농가의 안정적 소득증대 및 고용창출 효과 기대</li> <li>○ 나노기술 (NT)를 융합하여 오·폐수 고도처리용 기능성 소재 개발하여 국내 대나무의 활용도를 높이고, 녹색환경사업에 기여</li> </ul>		
제안과제명	○ 대나무를 활용한 오·폐수 고도처리용 기능성 소재개발 (제안-25)		

공고번호	공고-40		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	화학	화학제품	기타 화학제품
개발과제명	친환경, Eco green 폭발물 탐지 센서를 위한 천연향료자원의 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 폭발물 탐지 센서 소재에 천연향료추출물을 융합하기 위한 향료소재의 특성 조사 및 산업화</li> <li>○ 자생 천연향료소재의 유자를 폭발물 탐지기에 적용하기 위한 적정 향료소재의 향료로서의 특성 조사 와 건강기능성관련 기능성 조사 및 선택소재의 산업화</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전 세계적으로 이슈화된 테러사건 이후 자국 방위보안 시스템에서 필수적인 요소인 폭발물 탐지 센서와 천연향료 추출물(고흥유자)을 융합함으로써 무한 경쟁 시대에서 農工商 모두가 업그레이드할 수 있는 산업육성이 필요</li> </ul>		
제안과제명	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 친환경, Eco green 폭발물 탐지 센서를 위한 천연향료자원의 개발 (제안-78)</li> </ul>		

공고번호	공고-41		
산업기술 분류체계	대 분류	중 분류	소 분류
	바이오·의료	산업바이오	바이오농축수산제재
개발과제명	바이오매스 등 각종 식물성 재료를 이용한 항생제 저감형 치어 양식용 친환경 여재 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 벗짚 등 바이오 매스와 각종 식물성 재료를 이용한 무 항생제 사용을 위한 치어양식용 친환경 여재 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 바이오매스와 각종 식물성 재료에 포함되어 있는 석회질과 식물 규산질 최적화기술 및 이 소재를 이용한 항균효과와 생육조건 향상을 위한 치어 양식용 여재 개발</li> <li>- 항생제 투여율 50% 이상 감소</li> <li>- 양식장의 어류 생존 환경 개선으로 치어 생존율을 현재 40~60%를 20% 이상 향상</li> <li>- 조기 양육으로 기존 양식기간을 6~10% 단축</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기존에는 광물질이나 섬유, 화학 물질로만 여재 개발이 이용되었지만, 본 과제에서는 소나무, 삼나무, 졸참나무에 함유된 식물 석회질과 대나무, 짚, 왕겨에 함유된 식물 규산질을 수산 양식업 소재로 활용하여 부가가치 창출</li> <li>○ 식물의 석회질과 규산질을 이용한 여재를 개발하여 퇴비의 용도로 쓰이던 짚, 왕겨 등의 활용가치를 높여 지역 농민과 수산 양식업 종사자의 고용창출과 소득증대 효과 기대</li> <li>○ 수산물 조기 생육으로 사료, 에너지 절감</li> <li>○ 항균효과를 이용 항생제 무 투여 양식으로 비용절감 및 국민 건강 이바지</li> </ul>		
제안과제명	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 벼,짚,졸참나무 등 식물성 규산질, 석회질을 함침하여 소성한 세라믹볼을 이용하여 양식장의 항생제 없는 치어 및 어류 조기양식 (제안-60)</li> </ul>		

공고번호	공고-42		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	기타산업바이오
개발과제명	포도껍질 추출물을 이용한 천연염료 및 이를 이용한 친환경 섬유제품 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 포도껍질을 이용한 천연염료 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 효소를 이용한 색소추출기술 개발</li> <li>- 추출색소의 염료화 기술 개발</li> </ul> </li> <li>○ 포도껍질염료를 이용한 친환경 염색기술개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 포도껍질 염료를 이용한 친환경 염색기술 개발</li> </ul> </li> <li>○ 포도껍질염료 염색물의 환경친화형 기능성가공기술 및 이를 이용한 섬유제품 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 친환경 기능성 가공기술 개발</li> <li>- 일광/세탁/습마찰 견뢰도 : 4급 이상</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 포도는 지역특산물로 통조림, 포도씨 오일 등 식품산업에 많이 활용되고 있음</li> <li>○ 그러나 최근 소비자들이 웰빙, 로하스 등의 영향으로 건강 및 안전한 먹거리에 대한 관심이 높아져 상대적으로 농약이 많은 포도껍질은 식품으로의 활용을 기피하여 포도껍질은 사실상 버려지고 있는 실정임</li> <li>○ 따라서 대량의 음식쓰레기로 전락할 수 있는 포도껍질을 이용함으로써 환경오염을 줄일 수 있으며, 각종 화학약품을 이용하여 개발되고 있는 섬유분야 염료시장에 천연염료를 투입함으로써 화학염료로 인한 환경오염도 줄일 수 있는 일거양득의 시너지 효과가 기대됨</li> <li>○ 포도로 천연염료를 개발함으로써 지역 농민의 안정적 소득증대 및 고용창출 효과 기대되며, 상품화는 지역의 또 다른 특산물로의 효용가치가 있음</li> </ul>		
제안과제명	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 포도부산물인 포도껍질의 마이크로캡슐화를 이용한 천연염색 염료 개발 및 상품화 (제안-40)</li> </ul>		

## □ 화장품

공고번호	공고-43		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성 바이오소재
개발과제명	야생초 추출물 및 어성초 등을 이용한 아토피 예방 목욕용품 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 야생초와 어성초추출물을 활용한 기능성 화장품 소재 개발               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 아토피 완화를 위한 유효/지표 성분 확인</li> <li>- 미백 기능성 유효/지표 성분 확인</li> <li>- 주름 방지를 위한 유효/지표 성분 확인</li> </ul> </li> <li>○ 야생초와 어성초로부터 유효성분 추출 방법 개발               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 유효/지표 성분의 경제성 있는 추출 방안 개발</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기존의 아토피는 치료를 목적으로 하는 연고 등의 약을 중심으로 개발되고 있으나, 아토피의 예방이라는 측면에서의 야생초 및 어성초 추출물을 이용한 목욕용품을 개발을 통해 아토피 예방 및 지역 농민의 안정적 소득 증대 및 고용창출 효과 기대</li> </ul>		
제안과제명	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 야생초 추출물 및 어성초 등을 이용한 아토피 예방 목욕용품 개발 (제안-72)</li> </ul>		

공고번호	공고-44		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	바이오화장품/소재
개발과제명	측백나무잎을 포함한 복합 천연 소재를 이용한 탈모 개선 제품 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 측백나무잎, 부추뿌리, 뽕나무잎, 생강 및 검은 콩을 활용한 탈모 예방용 한방 발효 추출물 원료 표준화 및 생산</li> <li>○ 한방 발효 추출 원료의 효능 평가</li> <li>○ 한방 발효 추출 원료의 안전성 평가 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 생체 안전성 검사를 위한 설치류를 이용한 단회 &amp; 반복 독성시험</li> <li>- 피부 및 섭취에 따른 반응 확인</li> </ul> </li> <li>○ 한방 발효 추출 원료의 효능 기전 확인 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 탈모 억제 효소 활성화도 확인</li> <li>- 탈모 억제 및 육모 관련 성장인자 확인</li> </ul> </li> <li>○ 탈모 예방용 시제품 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 탈모 모델(C3H/HeJ mice) 동물에서 시제품의 효능 검증</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지속적 탈모인구의 증가 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 탈모를 고민하는 인구가 증가하고 미용적 관심증가로 헤어 관리제품 수요증가</li> </ul> </li> <li>○ 과학적 근거제품의 필요성 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 민간요법으로써 효능이 과학적으로 입증되지 않은 소재와 차별성을 갖춘 안전성과 효능성이 입증된 제품 요구</li> </ul> </li> </ul>		
제안과제명	○ 측백나무잎을 포함한 복합 천연 소재를 이용한 탈모 개선 제품 개발 (제안-44)		

공고번호	공고-45		
산업기술 분류체계	대 분류	중 분류	소 분류
	바이오 · 의료	산업바이오	기능성바이오소재
개발과제명	자생식물유래 물질을 이용한 천연방부제 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 자생식물 및 농산물을 이용한 천연방부제개발</li> <li>- 진균 및 세균을 억제하는 천연방부제 개발</li> <li>- 화장품 원료 및 의약품 및 건강기능 식품 원료로 개발</li> <li>- 음료수 및 생활 주변에 판매되는 식품 및 음료수에 첨가물 개발</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 화학방부제의 남용으로 인한 피해 심각 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 화학방부제를 사용함으로써 인한 피해는 모두 소비자의 몫임</li> </ul> </li> <li>○ 천연 방부제의 수입으로 인한 대체효과 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 연간 수천억원의 방부제를 수입하고 있으며 이를 대체해야 할 품종의 개발이 시급함</li> </ul> </li> </ul>		
제안과제명	○ 생강, 생강나무, 오배자를 이용한 천연방부제개발 (제안-14)		

공고번호	공고-46		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성식품소재
개발과제명	흑마늘과 우리 밀을 이용한 먹는 화장품 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 생균제제와 흑마늘, 우리 밀을 활용한 먹는 화장품 제품 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 생균제제와 흑마늘, 우리 밀의 혼합비율 및 발효조건 확립</li> <li>- 발효 중 이화학적 특성, 기능성 성분 및 생리활성 검정</li> <li>- 개발품의 미백효과, 항산화 및 항노화 효과의 성능 검정</li> <li>- 제품의 대량생산 체계 확립</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 과잉 생산되고 있는 흑마늘의 소비촉진과 신규 제품화 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 현재 의성, 남해 등의 흑마늘 과잉 생산에 따른 경쟁이 치열해지고 있음</li> <li>- 흑마늘은 흑마늘 자체와 흑마늘 진액, 음료 형태의 2세대 가공수준의 제품만 생산되고 있어 고부가가치적인 3세대 제품화가 필요함</li> </ul> </li> <li>○ 참살이 먹거리인 친환경 우리 밀의 활용 극대화 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우리 밀은 역시 밀가루, 빵, 국수 형태의 2세대 가공수준에 머물고 있어 새로운 형태의 우리 밀의 활용이 필요함</li> </ul> </li> </ul>		
제안과제명	○ 흑마늘과 우리 밀을 이용한 먹는 화장품 개발 (제안-43)		

공고번호	공고-47		
산업기술 분류체계	대 분류	중 분류	소 분류
	바이오·의료	산업바이오	바이오화장품/소재
개발과제명	국내산 산채류 유래 식물성 에스트로젠을 이용한 피부주름 개선용 화장품 원료 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국내 자생 산채류인 돌단풍을 이용하여 식물성 에스트로젠을 추출함으로써 고유의 기능성 화장품 원료 개발</li> <li>○ 국내 생산 기능성 원료를 이용한 주름개선 화장품 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 돌단풍 추출물 획득 방법의 개발</li> <li>- 각종 유기용매를 이용한 분획법으로 유용성분 및 지표 성분 분리 및 검출</li> <li>- 돌단풍 추출물의 항산화능력 검증을 통한 피부노화 억제 기능과 에스트로젠 활성을 통한 피부 주름 개선 등의 효능·효과 검증</li> <li>- 돌단풍 추출물에서 유래한 식물성 에스트로젠의 피부 노화 억제 및 피부 주름 개선 기능성 화장품 원료 개발 및 인증</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 식물성 에스트로젠 (phytoestrogen)은 에스트로젠과 구조적으로 유사한 식물 유래의 천연성분으로써, 상대적으로 부작용이 적은 장점 때문에 합성 에스트로젠을 대체하는 호르몬대체요법 제제로 주목받고 있음</li> <li>○ 여성이 노화됨에 따라 부족한 에스트로젠은 여러 가지 노화 증상을 유발하게 되는데, 특히 피부의 수분함량 및 탄력도 감소와 주름형성 촉진을 유발함. 이때 부족한 에스트로젠을 보충해 주는 에스트로젠 보충요법 (Hormone replacement therapy)을 통해 이러한 피부노화 증상을 개선 시킴</li> </ul>		
제안과제명	○ 국내산 산채류 유래 식물성 에스트로젠을 이용한 피부주름 개선용 화장품 원료 및 화장품 개발 (제안-17)		

공고번호	공고-48		
산업기술 분류체계	대 분류	중 분류	소 분류
	바이오 · 의료	산업바이오	바이오화장품/소재
개발과제명	농산부산물(양과껍질, 황기 잎, 석류피, 오디가공부산물)을 이용한 탈모예방 및 헤어케어 제품 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 농산부산물(양과껍질, 황기 잎, 석류피, 오디가공부산물) 기원 활성성분의 탈모 예방 및 육모에 미치는 기전연구 &lt;in vitro&gt; <ul style="list-style-type: none"> <li>- 활성성분 처리에 따른 조직면역학적 변화 검정</li> <li>- 농산 부산물 기원 활성성분 처리에 따른 탈모관련 인자 발현 검정</li> <li>- 농산 부산물 기원 활성성분의 두피개선 관련 인자 발현 검정</li> </ul> </li> <li>○ 탈모생쥐모델을 활용한 농산부산물 활성성분의 효능평가 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 육모 및 발모효과 검정 및 도포 및 경구 독성시험</li> </ul> </li> <li>○ 농산부산물 기원의 탈모 예방 및 퍼스널 케어제품개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 첨가물 신소재 적용 기술에 의한 제형 연구에 의한 부원료 선정</li> <li>- 농산부산물로부터 탈모예방 효과를 지닌 시제품 개발</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 농산부산물을 이용한 헤어제품 개발을 통해 농가소득 창출 및 고부가가치화 달성 가능</li> <li>○ 모발용 제품은 주로 rinse off 제품이고 사용되는 곳이 머리로 한정되어 있기 때문에 일반적인 피부용 원료만큼 다양하게 발달되어 있지 않으므로 이에 대한 연구 및 제품개발 지원 필요</li> <li>○ 소비자 요구에 부응하기 위한 과학적 근거 및 메카니즘이 구명된 제품개발 필요</li> </ul>		
제안과제명	○ 농산부산물(양과껍질, 황기 잎, 석류피, 오디가공부산물)을 이용한 퍼스널 케어용 제품 개발 (탈모예방 및 헤어케어제품) (제안-55)		

공고번호	공고-49		
산업기술 분류체계	대 분류	중 분류	소 분류
	바이오 · 의료	산업바이오	바이오화장품/소재
개발과제명	비타민나무 잎, 열매 추출물을 이용한 기능성 헬스 케어 제품 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 아토피 피부용 맞춤형 제품개발 및 건강을 위한 기능성을 갖춘 의약품소재 개발</li> <li>○ 비타민나무의 잎과 열매를 이용한 유아용 케어 제품 개발</li> <li>○ 비타민나무 잎 열매 추출물 및 분획물을 대상으로 항미생물 활성 검정 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 비타민나무 잎, 열매 추출물 및 분획물 확보</li> <li>- 최저 억제 농도(MIC) 및 inhibition zone 확인</li> </ul> </li> <li>○ 활성 추적 분리법을 응용한 활성후보물질의 분리 정제 및 구조 해석 <ul style="list-style-type: none"> <li>- HPLC를 이용한 정량, 정성 분석</li> <li>- 항미생물 활성 물질 분리 및 기기분석을 통한 활성물질의 구조해석</li> </ul> </li> <li>○ 기능성 제품개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 생리활성을 주제로 한 제형별, 효능별 제품화 추진 및 시제품 제작</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 현대병, 환경병, 문명병으로 불리는 아토피(Atopy) 피부염의 심각성이 점점 더 커져가고 있음.</li> <li>○ 아토피 피부염의 치료법은 부신피질 호르몬제제나 자외선 요법을 통한 DNA 합성 억제, 세포 과증식억제 및 염증 억제에 중점을 둔 치료법들만 많이 존재하나 위와 같은 치료법들은 여러 가지 부작용을 수반하고 있으며 근본적인 치유를 기대하기 어려운 실정임.</li> <li>○ 최근 아토피에 대한 이해와 치료법이 해마다 level up 되고 있지만 부작용 우려가 있고 근본적인 치료는 불가능한 상황. 이에 비타민나무 잎, 열매를 이용한 아토피 치료제를 개발하여 천연물 유래 아토피치료에 기폭제 역할을 할 것임.</li> </ul>		
제안과제명	○ 비타민나무 잎, 열매 추출물을 이용한 기능성 헬스 케어 제품 개발 (제안-63)		

공고번호	공고-50		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	바이오화장품/소재
개발과제명	토마토 유래 라이코펜을 이용한 천연 육모 및 민감성 두발전문화장품 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 토마토 유래 라이코펜을 이용한 천연 육모 및 민감성 두발전문화장품 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 민감성 두피 개선(건선, 지루성, 비듬, 홍반 등)을 위한 두발전문화장품 개발</li> </ul> </li> <li>○ 연구내용 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 토마토로부터 라이코펜 분리 정제법 정립</li> <li>- 효능 스크리닝(<i>in vitro/in vivo</i>) 및 이화학적 분석(구조 및 성분 조성)</li> <li>- 항산화 활성 및 항균, 항염 효과 측정, 안전성, 안정성, 유효성 확인</li> <li>- 화장품 소재 가능성 확인 및 천연 두발전문화장품 개발</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 부산 지역 농특산물을 이용한 고부가가치 기능성 바이오 화장품 개발 필요 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 부산 대저 토마토를 활용한 천연 두발전문화장품 개발을 통한 지역 농특산물 생산 극대화 및 경제력 강화 도모</li> <li>- 부산 지역 농산물 생산 업체와 화장품 기업체의 연계 산업화를 통한 지역 경제 활성화 기대</li> </ul> </li> <li>○ 기능성 화장품 연구에서 신소재 개발 부분은 매우 중요한 축이며 제품 차별화 기능을 강조 요소로 작용</li> <li>○ 탈모 및 펴, 염색 등으로 인한 손상두피 수요증가</li> <li>○ 기능성 두발 화장품 수요 시장 성장 지속화</li> </ul>		
제안과제명	○ 토마토 유래 라이코펜을 이용한 천연 육모제(의약외품) 및 민감성 두발화장품 개발 (제안-47)		

공고번호	공고-51		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	바이오화장품/소재
개발과제명	복분자 발효를 이용한 바이오 셀룰로오스 마스크팩 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 전북 고창군의 특산물인 복분자를 발효하여 바이오 셀룰로오스 개발</li> <li>○ 복분자 생과 및 씨앗, 와인 잔사물의 발효 배지의 원료화</li> <li>○ 복분자를 이용하여 전통적으로 만들어 지는 바이오 셀룰로오스 발효방법을 이용하는 생산 시스템의 개선으로 대량 생산 시스템 구축</li> <li>○ 복분자 바이오 셀룰로오스를 이용한 제품 개발</li> <li>○ 미생물 셀룰로오스 생산시 외부균의 침입을 억제하는 발효 시스템 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 생산 균주의 분리 후 생산 균주 대량 생산 방법 연구</li> </ul> </li> <li>○ 대량 발효시스템의 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 발효 시간 단축</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지역 특산품인 복분자를 화장품 소재로의 이용 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 식품 산업뿐만 아니라 화장품 산업에 지역 특산물을 이용</li> </ul> </li> <li>○ 전량 수입에 의존하는 바이오 셀룰로오스의 대체 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 코코넛이 아닌 복분자를 이용하여 made in Korea 제품 생산</li> </ul> </li> </ul>		
제안과제명	○ 복분자 발효를 이용한 바이오 셀룰로오스 마스크팩 개발 (제안-68)		

공고번호	공고-52		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	바이오화장품
개발과제명	가짓과 식물을 활용한 기능성 화장품 소재 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 가짓과 식물을 활용한 기능성 화장품 소재 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 아토피 완화를 위한 유효/지표 성분 확인</li> <li>- 미백 기능성 유효/지표 성분 확인</li> <li>- 주름 방지를 위한 유효/지표 성분 확인</li> </ul> </li> <li>○ 가짓과 식물로부터 유효성분 추출 방법 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 유효/지표 성분의 경제성 있는 추출 방안 개발</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기존에 주로 식품으로만 사용되고 있던 가짓과 식물을 이용하여 기능성 화장품 소재의 원료로 생산할 경우 농가 및 관련 산업의 발전을 가져올수 있음.</li> <li>○ 상품성이 떨어져 폐기하던 작물들도 활용의 가치가 생겨 농가에 소득 증대를 가져올 수 있음</li> </ul>		
제안과제명	○ 감자를 활용한 아토피 완화 및 미백화장품 개발 (제안-84)		

공고번호	공고-53		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	바이오화장품/소재
개발과제명	당진군 특화작물 청삼(靑參) 종실을 이용한 아토피 피부용 기능성 화장품 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 청삼 종실을 이용한 아토피 피부용 기능성 화장품 개발</li> <li>- 청삼 종실로부터 천연 식물성 오일의 추출, 여과, 정제공정 개발 및 최적화</li> <li>- 청삼 종실유를 이용한 기능성 화장품 조성물 및 제형 개발 및 유효성 시험</li> <li>- 청삼 종실유를 함유한 기능성 화장품 시제품 제작</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 지역 특화작물의 소비 촉진을 통한 청삼 종실 재배농가의 소득 증대 도모</li> <li>○ 기업의 기술력 향상과 수익 증대를 통한 고용창출 및 지역경제 활성화</li> <li>○ 뛰어난 보습력과 피부친화적인 아토피 기능성 화장품의 개발로 국민건강 증진</li> </ul>		
제안과제명	○ 당진군 특화작물 청삼 종실을 이용한 아토피 피부용 기능성 화장품 개발 (제안-64)		

공고번호	공고-54		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성식품소재
개발과제명	해조류로부터 아토피 개선효과를 가지는 화장품 소재개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 개꼬시래기 유래 아토피 개선 기능을 가지는 화장품 소재 개발</li> <li>- 개꼬시래기로부터 유효성 물질 추출 및 이의 특성분석</li> <li>- <i>in vitro</i> 아토피 개선 효능시험</li> <li>- 동물을 이용한 <i>in vivo</i> 아토피 개선 효능시험(10개체 이상)</li> <li>- 소재의 안전성, 안정성 시험</li> <li>- 개발소재의 국제원료규격집 등재 신청</li> <li>- 개발소재를 이용한 제품 제형 선정 및 시제품 제작(3,000set 이상)</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 아토피 피부염은 원인이 확실하지 않으며 완치율이 낮고 재발률이 높아 장기간 치료가 요구되어 신체적, 정신적 고통과 경제적 부담이 큼</li> <li>○ 아토피 피부염의 치료는 스테로이드와 항히스타민제를 사용하고 있으나 효과가 일시적이며 원인에 따라 부작용 발생의 우려가 높음</li> <li>○ 아이에 다른 천연계 소재의 개발이 필요함</li> </ul>		
제안과제명	○ 개꼬시래기로부터 아토피 개선효과를 가지는 화장품 소재개발 (제안-49)		

공고번호	공고-55		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성식품소재
개발과제명	해양생물에서 추출한 GAGs를 이용한 두피개선 및 육모 촉진 샴푸의 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 해양생물로부터 추출한 Marine GAGs를 이용한 탈모 예방 및 육모 촉진 샴푸의 개발</li> <li>- 해양생물 유래 고순도 Marine GAGs 생산공정 확립</li> <li>- Marine GAGs의 두피개선 및 육모 in vitro 효능 검증</li> <li>- Marine GAGs의 두피개선 및 육모 in vivo 효능 검증(10개체 이상)</li> <li>- Marine GAGs의 안전성 검증</li> <li>- Marine GAGs을 함유 샴푸 시제품개발 (3,000set이상)</li> <li>- 시제품 안정성 검증</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 현대인의 큰 고민거리인 탈모 현상을 예방 및 치료할 수 있는 해양 천연물계 GAGs의 개발 및 생산을 통한 부가가치 증대</li> <li>○ 경제 채산성이 낮아지는 양식어민에 대한 신제품 생산으로 인한 소득증대 기여</li> <li>○ 합성 기능성소재를 대체할 수 있는 해양천연물 유래 두피개선 및 육모 기능성소재 및 샴푸 개발이 필요함</li> </ul>		
제안과제명	○ 군소에서 추출한 Marine GAGs를 이용한 두피개선 및 육모 촉진 샴푸의 개발 (제안-83)		

공고번호	공고-56		
산업기술 분류체계	대 분류	중 분류	소 분류
	화학	정밀화학	화장품/소재
개발과제명	고추와 복분자 등 약초를 활용한 맞춤형 탈모예방 샴푸 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 초임계 유체를 활용한 국산 고추와 복분자로부터 추출 최적화 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 유효농도 40%, 유효율 20%이상</li> </ul> </li> <li>○ 허가취득, 제형 연구 및 샴푸개발 출시</li> <li>○ 샴푸 제형 연구에 따른 경제성, 효율성 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 생성물 수율 50% 이상</li> </ul> </li> <li>○ 소비자 만족도</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 브랜드 지명도가 낮은 중소기업은 매출을 연계한 R&amp;D 투자의 어려움</li> <li>○ 전북 지역에서 중점적으로 생산되고 있는 고추(전국의 약 30%)의 캡사이신을 추출하여 기능성화장품을 생산하고 가치를 배가하여 가격의 불안정 요소 제거로 농가 소득 증대 및 제품개발</li> <li>○ 기존에는 대체로 원물상태의 식품으로만 이용하였으나, 고추를 식품산업이 외의 생물 산업의 소재로 활용</li> <li>○ 고추와 복분자의 유효 성분을 고순도로 추출 탈모 방지 샴푸로 개발하여, 지역 농민의 안정적 소득증대 및 고용창출 효과 기대</li> </ul>		
제안과제명	○ 고추와 복분자 등 약초를 활용한 맞춤형 탈모예방 샴푸 개발 (제안-05)		

공고번호	공고-57		
산업기술 분류체계	대 분류	중 분류	소 분류
	화학	정밀화학	화장품/소재
개발과제명	쌀 미세분을 이용한 라이스 페이퍼형 마스크 팩 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 쌀 미세분 이용 라이스 페이퍼형 마스크팩의 제형형성과 추출물 이용가능성 확보한 마스크 개발하여 인체실험 및 피부반응 연구 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 유효성분 함량(식약청 기준 이상)</li> </ul> </li> <li>○ 쌀 미세분과 추출물 이용 라이스 페이퍼형 마스크 팩 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 일차피부자극지수 0.0, Cytotoxicity Scale 1이하</li> <li>- 수분함유량 Dry 15%이하, Wet 80% 이하</li> <li>- 피부임상테스트 - 자극감, 미백 유효성 피부임상테스트</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 최근 쌀이 남아도는 현상이 생겨나, 농림수산식품부에서 [쌀 가공 산업 활성화 방안]을 발표한 것에 따라 미용관련 화장품 소재 개발을 통해 정책적으로 뒷받침</li> <li>○ 쌀의 원가는 2,400원/kg인데 1kg의 쌀을 이용하여 화장품을 생산할 경우 10L의 화장품이 생산되며 약 250만원이 생산이 되는 고부가 가치 산업</li> <li>○ 곡물 팩의 경우 소비자가 직접 만드는 과정이 필요하나 시트 팩은 이를 줄이고자 에센스 타입의 용액을 부직포에 직접 함침시켜 만드는 것으로 부직포 시트 팩의 단점을 보완할 수 있으며, 라이스 페이퍼형 마스크를 사용하여 미용팩의 개발은 전세계적으로 처음 시도하는 방식으로 원천기술 확보에 의의</li> </ul>		
제안과제명	○ 쌀 미세분을 이용한 라이스 페이퍼형 마스크 팩 개발 (제안-06,19)		

공고번호	공고-58		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	바이오화장품/소재
개발과제명	밤나무를 이용한 소양감 완화 소재 개발 및 상품화		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 우리나라 전역에 걸쳐 재배되는 주요 임산자원인 밤나무를 이용하여 소양감 (가려움증) 완화 소재를 개발하고, 두피 건강과 밀접한 비듬 및 가려움증 완화를 위한 두피케어 제품 개발</li> <li>- 부위별 시료 추출 및 생리활성 물질 탐색</li> <li>- 부위별 추출물의 항산화 및 항염 활성</li> <li>- 추출시료의 항진균 효과(시료간 MIC농도 비교)</li> <li>- 아토피 유발 동물 모델을 통한 시료의 소양감 완화 효과 확인</li> <li>- 소양감 완화 소재를 활용한 시제품 제조(두피 케어 제품)</li> <li>- 기존상품과 비듬 및 두피 가려움증에 대한 효과 비교</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 밤나무는 과육 외에도 가지(수피), 뿌리, 잎, 꽃을 달인 액이나 분말은 창상 및 염증의 치료에 효과가 있다고 알려져 이를 활용한 소재 개발이 요구되며, 매년 과실수확을 위하여 숙아주는 작업으로 버려지는 일정량의 밤나무 가지를 확보 가능</li> <li>○ 소양감 해소를 위해 항히스타민제와 스테로이드 성분이 함유된 연고가 대표적이나 장시간 사용 시 문제점을 야기시켜 대체할 천연 소재 연구 필요</li> <li>○ 지역 특산물로 주요 임산자원인 밤나무의 활용은 지역 경제 활성화는 물론 참여 기업의 기술력 증대와 함께 고용 인력 확대에 따른 일자리 창출의 기회 제공</li> </ul>		
제안과제명	○ 밤나무를 이용한 소양감 완화 소재 개발 및 상품화 (제안-13)		

공고번호	공고-59		
산업기술 분류체계	대 분류	중 분류	소 분류
	바이오·의료	산업바이오	바이오화장품/소재
개발과제명	국내 재배한 허브(Herb)에서 추출한 에센셜 오일(Essential Oil)의 특허제조방법을 이용한 획기적인 효능의 탈모방지 및 예방샴푸 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 브랜딩 에센셜 오일의 효능이 증진되는 모발 및 두피상태 개선(특히, 탈모 치료 및 예방)용 샴푸개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 에센셜 오일의 효능·효과 제시</li> </ul> </li> <li>○ 탈모방지 및 예방샴푸의 세정력과 점도 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 모발의 유수분함량과 두피의 상태에 따라 계면활성제의 종류와 함량이 다름</li> <li>- 각질용해제 ; salicylic acid, resorecin</li> <li>- 비듬, 가려움방지 - selenium sulfide, zinc pyrithione, piroctone olamine</li> <li>- 점도 4000~5000cP, pH 5~6 약산성 샴푸</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 현재 에센셜 오일(Essential Oil)은 전적으로 수입에 의존하고 있는 실정이며 이는 원재료비의 상승과 원료 수급의 불안정을 야기하고 가격 경쟁력을 약화시키는 결과를 초래하기에, IT와 BT가 융합된 기술로 개발 및 재배된 작물에서 최상의 에센셜 오일을 추출하여 탈모 예방 샴푸로 개발</li> <li>○ 단편적이고 일차원 적인 허브(Herb)활용을 벗어나 생물산업의 소재로 적극 활용하여 고부가가치의 제품으로 개발함으로써 허브에 대한 수요 증대와 새로운 시장 창출에 기여</li> <li>○ 국내에서 재배한 허브(Herb)를 활용, 이를 탈모 예방 샴푸로 개발하여 관련 지역 농가의 안정적인 소득증대 및 고용창출의 효과 기대</li> </ul>		
제안과제명	○ 국내 재배한 허브(Herb)에서 추출한 에센셜 오일(Essential Oil)의 특허제조 방법을 이용한 획기적인 효능의 탈모방지 및 예방샴푸 개발 (제안-24)		

공고번호	공고-60		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	바이오화장품/소재
개발과제명	국내산 야생 국화과 식물자원(구절초, 감국, 산국) 추출물을 활용한 세안 및 목욕용 제품 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 야생국화과 식물자원 추출물을 이용한 균실험 -디스크확산법(Disk Diffusion Susceptibility Testing)에 의한 항균력 시험</li> <li>○ 아토피 개선 천연 목욕용 제품 - 바디클렌저, 바디로션 제품 개발 - 항염 작용 :염증 유도 Nitric oxide 생성을 억제 확인 - 유효성분 규명</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 자연주의 지향에 따른 천연 식물성 소재에 대한 소비자의 관심과 니즈 증가</li> <li>○ 당사의 선행 연구로 개발한 국화과 식물추출물의 항산화, 항균, 항염 효과물질을 활용한 농·공·상 융합 제품 개발</li> <li>○ 소비자가 가장 선호하는 천연화장품 시장에 부합하는 효능·효과가 입증된 천연물 소재를 활용한 복합기능성 천연화장품 개발 및 가공수요의 창출을 통한 대체작물 보급으로 농가의 고부가가치 소득원 개발</li> </ul>		
제안과제명	○ 국내산 야생 국화과 식물자원(구절초, 감국, 산국) 추출물을 활용한 세안 및 목욕용 제품 개발 (제안-27)		

공고번호	공고-61		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	바이오화장품/소재
개발과제명	국내 자생 오미자 추출물의 피부 항노화 활성 규명 및 이를 이용한 기능성 화장품 원료의 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 오미자의 단일 유효성분을 이용한 피부 노화 방지 기능성 화장품 원료개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 오미자 추출물에서 유래한 유효성분을 고순도(50% over)로 분리하여 피부 항노화 활성규명</li> </ul> </li> <li>○ 기존의 오미자 추출물과의 차별성을 둔 추출물로 단일유효성분 분리 <ul style="list-style-type: none"> <li>- in vitro상에서의 효능평가 시험을 통한 피부항노화 활성 50%이상</li> <li>- 고순도 정제법을 확립하여 화장품 원료내 유효성분의 비율증가</li> <li>- 주름개선 기능성화장원료개발</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 약용작물로서 재배되고 있는 국내 재생 오미자는 대부분 건조 상태로 한약재 시장에 유통되거나 착즙 후 유통되는 등 1차원적인 생산방식을 유지하고 있으며 최근 생산 농가의 경쟁력저하 및 수입산 오미자의 증가로 가격 폭락 등이 우려되어 1차 생산방식에서 탈피한 새로운 방식의 2차, 3차 가공상품의 개발이 시급한 실정</li> <li>○ 이미 오미자는 추출물 형태로서 건강기능 식품의 첨가물로는 이용되고 있지만, 본 과제에서는 오미자에서 유래한 단일 단위의 생물 산업 소재로의 활용을 목적으로 하고 있음. 유효성분의 분획하여 효능을 분자생물학적 규명하여 원료개발하여 세계화장품원료사전에 등재하여 오미자원료의 세계화를 촉진.</li> </ul>		
제안과제명	○ 국내 자생 오미자 추출물의 피부 항노화 활성 규명 및 이를 이용한 기능성 화장품 원료의 개발 (제안-28)		

공고번호	공고-62		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	화학	정밀화학	화장품/소재
개발과제명	국산방향식물을 이용한 천연향료의 양산원료화와 이를 활용한 파라벤-프리 천연화장품의 제조		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 국내재배 가능하며, 경제성 있는 허브 식물과 국내에서 woqond인 한약재, 방향식물을 이용한 천연향료 대량생산 및 향균성을 활용한 파라벤-프리 천연화장품의 제조</li> <li>- 서양허브의 국내재배 및 국내산 방향식물 정유(Essential oil)추출로 원료화된 천연향료와 추출물을 사용하여 향균성 10%이상, 항산화성 40%이상, 항염증성 30%이상 효능</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 천연, 합성향료는 100%수입에 의존하고 있기에, 식품 및 화장품공업에 원료 해외의존율이 높으며, 이상기온 등으로 인한 수급불안, 국제농산물단가변동에 취약한 원가구조를 가지고 있는 형태이기에 경제성이 있는 향료식물의 산업화가 절실히 필요</li> <li>○ 벼농사 등으로 특정작물에 집중된 국내농업분야에 다양한 경제작물을 제공할 필요가 있음</li> </ul>		
제안과제명	○ 국산방향식물을 이용한 천연향료의 양산원료화와 이를 활용한 파라벤-프리 천연화장품의 제조 (제안-37)		

공고번호	공고-63		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	기능성바이오소재
개발과제명	편백 초임계 표준추출물을 활용한 피부 심신스트레스 완화효과 바디케어 제품개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 편백으로부터 고부가가치형 기능성 전신피부 생활용품 개발 1건 이상</li> <li>- 지표물질을 확보하고 피부친화형 심신안정 기능성 바디케어 제품개발 1건 이상</li> <li>- 삼림육과 유사한 피부보호, 스트레스완화 효력을 나타내는 상품개발 1건 이상</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 편백 유래 바이오 소재 발굴과 활용과정의 일반적 제한점 극복</li> <li>- 피톤치드 위주의 경험적, 주관적인 효력주장을 객관화 정량화 및 표준화</li> <li>○ 고부가가치형 목적지형성 제품개발과 임상효과의 입증을 통한 사업차별화</li> <li>- 근거중심의학에 기반을 둔 임상효력 평가기술을 접목시킴</li> </ul>		
제안과제명	○ 편백 초임계 표준추출물을 활용한 피부 심신스트레스 완화효과 바디케어 제품개발 (제안-39)		

공고번호	공고-64		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	바이오화장품/소재
개발과제명	새싹채소를 이용한 베이비 전용 유기 화장품 소재 및 제품 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 친환경 농산물인 새싹채소를 주 원료로 하여 민감하고 연약한 피부를 가진 유아 및 어린이를 대상으로 한 전용 유기 화장품 개발을 1건 이상을 최종 목표로 함.</li> <li>- 새싹채소의 생리활성 물질 분석 및 분획</li> <li>- 새싹채소 추출물의 항산화 활성 40%이상</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 새싹채소는 대부분이 생물로 유통되어 수요량 조절의 어려움이 있으며 발아 및 성장 중에 증가되는 생리활성 성분들은 소재로의 활용 가능성 매우 높음. 또한 새싹채소를 이용한 기능성 소재 개발은 재배 농가의 소득증대는 물론 신규 고용창출의 기회를 제공 할 수 있을 것으로 사료됨.</li> <li>○ 최근 화장품 원료를 화학적 합성물질이 아닌 천연 소재로의 대체가 추세인 현 시점에서 새싹 채소의 소재로의 가능성은 매우 큰 편임.</li> </ul>		
제안과제명	○ 새싹채소를 이용한 베이비 전용 유기 화장품 소재 및 제품 개발 (제안-41)		

공고번호	공고-65		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	섬유/화학	정밀화학	화장품소재
개발과제명	닥나무 추출물을 활용한 탈모방지 샴푸 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 탈모방지 및 육모 샴푸 개발</li> <li>- 두피의 유분을 배출하고 모낭층을 제거, 두피 혈류 흐름을 원활하게 도와주는 샴푸개발 1건</li> <li>- 지성, 비듬성, 민감성 등 두피타입에 따른 탈모 샴푸 개발 필요</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 세계적으로 환경호르몬으로 탈모 인구가 급증하고 있는 추세임.</li> <li>- 국민건강보험공단 건강보험정책연구원 조사결과에 따르면 2001년부터 2008년까지 여성탈모 증가율은 남성 증가율인 49%보다 훨씬 높은 73%로 나타남.</li> <li>- 지나친 다이어트로 인한 영양결핍, 스트레스, 출산과 폐경, 과도한 모발용품 사용으로 여성탈모가 늘고 있음.</li> <li>- 국내 한방샴푸 시장 규모는 1300억원으로 추산.</li> </ul>		
제안과제명	○ 닥나무추출물을 활용한 탈모방지샴푸 개발 (제안-42)		

공고번호	공고-66		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	바이오화장품소재
개발과제명	레드비츠를 활용한 목주름개선 팩 개발 및 건강보조식품개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 뿌리에 베타닌(beta-nin) 성분 함유하고 있고, 레드비츠의 붉은 색소인 안토시아닌은 항산화효과를 가지고 있음. 그 외 항 당뇨 작용, 소염 및 살균 작용, 노화 방지 작용으로 이를 이용하여 식품을 원료화 함.</li> <li>○ 안토시아닌 함유 주름개선 유효성 규명 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 목주름개선 팩개발 1건</li> <li>- 천연원료 유효성분 함유 관련 특허 1건</li> <li>- 팩 점도 및 pH 범위설정</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기존의 레드비츠가 원물상태에서 식품으로만 사용하여 왔으며, 본 과제에서는 본 소재를 식품이외의 생물 소재로 활용</li> <li>○ 비타민성분, 레티놀 성분과 피부기능 향상에 효과가 있는 다른 소재와 합성하여 마스크팩 및 목주름 개선팩을 개발 할 필요성이 있음.</li> </ul>		
제안과제명	○ 레드비츠를 활용한 목주름개선팩개발및 건강기능식품개발 (제안-45)		

공고번호	공고-67		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	화학	정밀화학	화장품/소재
개발과제명	삼나무 잎을 활용한 아로마 향수개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 삼나무 유래 방향성분 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 방향성분 구조결정 3건이상</li> <li>- GC-MS에 의한 성분분석</li> <li>- 피부감작성 패치테스트에 따른 안전성 평가</li> </ul> </li> <li>○ 향수 제품개발 1건이상</li> <li>○ 향수 배합비 및 조성물 특허출원 1건이상</li> <li>○ 소비자 및 향료전문가 관능검사</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 소득수준향상으로 선진국형 향수소비 증대</li> <li>○ 청정제주와 이미지가 부합되어 수출용 관광수익 연계 가능</li> <li>○ 삼나무에 대한 외국인 선호도 매우 높고 고급이미지 상품</li> <li>○ 지역의 소득증대 및 고용창출 효과 기대</li> </ul>		
제안과제명	○ 삼나무 잎을 활용한 아로마 향수개발 (제안-52)		

공고번호	공고-68		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	화학	정밀화학	화장품/소재
개발과제명	식물추출물 유래 천연숙성발효 액상타입의 청결제 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 식물류 추출물 유래의 천연 숙성발효에 의한 청결제 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 우수한 항균력과 외부환경으로부터 바이러스 저항력 강화 및 염증치료 효과</li> <li>- 계면활성제 및 화학성분의 첨가물, 방부제를 사용하지 않는 천연 청결제 개발</li> <li>- 세정후 장시간 지속적인 보습유지</li> <li>- 대량생산 및 산업화 기반 구축</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 천연 식물 추출물을 이용한 천연 숙성 발효 기술 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 발효조건 확립 및 대량생산 공정 구축</li> <li>- 피부의 건조 방지 및 혈액 순환 촉진을 위한 액상타입의 청결제의 개발</li> <li>- 고부가가치 원료물질로서 활용가능</li> <li>- 청결제로서의 항균력 및 염증치료 효과에 대한 검증자료 확보</li> </ul> </li> </ul>		
제안과제명	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 순수 식물추출물만을 혼합하여 천연숙성 발효한 액상 클린저타입의 여성 청결제 개발 (제안-58)</li> </ul>		

공고번호	공고-69		
산업기술 분류체계	대 분류	중 분류	소 분류
	바이오·의료	산업바이오	바이오화장품소재
개발과제명	천연유래 재료를 활용한 기능성 미용제제 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 천연유래 재료를 활용한 기능성 미용제제 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 천연재료의 추출기술 확보 구축</li> <li>- 천연재료중 세정 및 세안 효과, 보습효과가 탁월한 재료를 선별하여 기능성 미용제품 개발</li> <li>- 대량생산 및 산업화 기반 구축</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 기능성 천연자연자원재료의 활용기술 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 천연유래의 미백효과, 항산화, 항염, 항암 등의 성분을 활용한 기능성 천연 미용제제 기술</li> <li>- 천연유래 재료의 미백효과, 항산화, 항염효과 검증 기술</li> <li>- 고부가가치 원료물질로서 활용가능</li> <li>- 천연자연자원 소재를 활용하여 선진농업으로의 전환하는 계기</li> </ul> </li> </ul>		
제안과제명	○ 닥나무를 활용한 천연 미용제제 개발 (제안-74)		

공고번호	공고-70		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업바이오	바이오화장품/소재
개발과제명	피부 트러블 케어용 소재 개발 및 나노에멀전 기술에 의한 기능성 화장품 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 자외선 차단 및 보습력 개선이 우수한 소재 개발</li> <li>- 나노에멀전 기술에 의한 피부트러블 케어용 기능성 화장품 제품 개발</li> <li>- 대량생산 및 산업화 기반 구축</li> <li>- 무기차단제 및 유기흡수제의 복합화 기술</li> <li>- 자외선 차단능력을 극대화 및 인체에 대한 안전성이 확보된 자외선 차단 소재의 개발</li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 자외선 차단 능력이 우수한 유기 및 무기 소재 개발</li> <li>- 유기 자외선 흡수제 코팅기술 확보</li> <li>- 피부에 대한 안전성이 확보된 제품개발</li> <li>- 자외선 차단능과 보습력을 개선할 수 있는 복합분체를 이용한 제품개발</li> </ul>		
제안과제명	○ 쪽 추출물을 원료로 한 피부 트러블 케어용 나노기술 융합 기능성 화장품 제품 개발 (제안-76)		

공고번호	공고-71		
산업기술 분류체계	대분류	중분류	소분류
	바이오·의료	산업 바이오	바이오 농축수산제제
개발과제명	화장품첨가제로 활용가능한 과일 소채류유래 유효 원료물질의 분리 정제 기술에 의한 기능성 화장품 원료 개발		
개발목표 및 내용	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 화장품 첨가제로 이용 가능한 원료 물질의 분리 정제기술 확보 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 과일 소채류의 효율적인 원료물질의 분리 정제기술에 의한 재현성 있는 기능성 물질 의 확보 및 기능성 물질의 동정</li> <li>- 원료물질의 추출, 분리정제 에 의한 기능성 화장품의 원료의 대량 확보</li> <li>- 화장품 첨가제로 이용 가능한 원료 물질의 선발 및 개발</li> <li>- 원료물질의 효능 검증</li> <li>- 대량생산 및 산업화 기반 구축</li> </ul> </li> </ul>		
기술개발의 필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 약재나 화장품의 원료로 공급할수 있는 가공 공정 개발 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 다양한 기능성 원료물질을 함유하는 과실소채류의 유효성분 분리 및 정제기술의 구축</li> <li>- 원료물질의 대량생산에 의한 가공처리 시스템 구축</li> <li>- 고부가가치 원료물질로서 활용가능</li> </ul> </li> </ul>		
제안과제명	○ 효율적 대추씨 분리를 통한 동결건조대추 생산 및 대추씨의 추출분리 정제 기술의 개발 (제안-33)		