과제번호 120064-01

친 환 경

농산물을 활용한

수 출 용

영유아식품

2021

개 발

농림식품기술기획평가원 림 축 산 식 품 부

보안 과제(), 일반 과제(O) / 공개(O), 비공개()발간등록번호(O) 농축산물안전유통소비기술개발사업 2021년도 최종보고서

발간등록번호

11-1543000-003620-01

친환경 농산물을 활용한 수출용 영유아식품 개발

2021. 07. 09.

주관연구기관 / ㈜에코맘의산골이유식 농업회사법인

농림 축산식품부 (전문기관)농림식품기술기획평가원

제 출 문

농림축산식품부 장관 귀하

본 보고서를 "친환경 농산물을 활용한 수출용 영유아식품 개발"(개발기간: 2020. 04. ~ 2021. 04.)과제의 최종보고서로 제출합니다.

2021. 07. 09.

주관연구기관명 : ㈜에코맘의산골이유식 농업회사법인 (대표자) 오천호

주관연구책임자 : 오 천 호

국가연구개발사업의 관리 등에 관한 규정 제18조에 따라 보고서 열람에 동의합니다.

< 요 약 문 >

				_프	<u> </u>				1	
사업명		농축산물안전유 (역마	·통소비 칭 시		개발사업	총괄연구개 (해당 시			_	
내역사업망		(1.	_	. ш /		연구개발:			120064-0	1
기 국가과학				40	_		40			20
술 표준분	. —	1순위 LB17	04	%	2순위	LB1804	%	3-	순위 LB1801	%
분 농림식 류 과학기술		1순위 PA03	03	40 %	2순위	PA0103	30 %	3=	순위 PA0104	30 %
총괄연구개발							70			70
(해당 시 작						_				
연구개발과제			친환			용한 수출용				
전체 연구개빌	기간	本 200 000 な	-1 ol	20	20. 04.29	2021.04.2	28.(12개월)) 	
총 연구개빌	ļH	총 200,000천 (정부지원연 ⁻ 지방자치단체	구개발					구개 발비	비 : 100,000천위	원,
연구개발딘	계	기초[] 응 기타(위 3가지에		-		기술성 (해당 시			착수시점 기준 종료시점 목표	
연구개발과제 (해당 시 작						-				
연구개발과제										
(해당 시 작	성)					_				
연구개발 목표 및 내용	Ž	치종 목표	징 싱 모 및 것 고 품 フ 싱 영 ^{69 축} 매 人 고	조사 품화 델[스 수 후 명 이 호 가 발 이 이 호 가 발 하 하 하 하 하 다 아 아 아 아 아 아 아 아 아 아 아 아 아 아	기반 맞는한 후, 국니 한 후, 국니 는재(제품)를 출 등]체계 티종 목표인 ·고기능·고 발 및 상품 이유식 : 용 반찬류 반찬 3종(기 상품화 이억 달성(간 내 3억	축형 영유아석 내 및 베트남 날굴 및 시장를 를 활성화하여 면의 및 안전 화 3종(스파우트 3종 상품화 '	니품(() 등 = 조사 며 국 선성 . 파	이유식, 수출전릭 →연구개 나내 판마 강화 베 우치 포 토르트 :	설정 및 베트남 현 영유아 반찬)을 향용 제품 판매 비 발→상품화→국니 및 수출을 촉진 트남 맞춤형 영 자형태) 라인 구 파우치 포장형태) 라	개발, 즈니스 배 판매 한 하는 유아식 ² 축 및
	₹.	전체 내용	■ 현 잉 ■ 분 기	지 선 ·기능 ·석내 ·공방 지 시	선호 농식금 당성 등 분 [,] 용을 바탕 법 확립	품의 향미, 둘 석 으로 대체 <i>기</i> 반 베트남 -	물성, 가능한	조리방 한 국내	· 한 타겟 제품선 법, 섭취유형, 관 농산물 선정 및 영유아 식품군 최	반심 영 ! 원료

- 국산 원료 농산물에 대한 유해 미생물 제어 및 품질관리 기준 설정
- ■원료 및 가공제품 품질기준(친환경 등) 설정
- 원료관리 및 원재료의 안정적 원료 수급 방안 확립, 농산물 원료의 안전성 확보를 위한 GAP 적용 농산물 계약재배
- ■국내 친환경 농산물 선정 및 대량 확보(농축산물 생산자 단체 연계)
- ■스마트 HACCP 구축·운영 시스템 확립
- O 기호, 영양 및 기능적 특성 등을 고려한 영유아 맞춤형 제품 개발
- 안전성, 기능성, 편리성이 강화된 프리미엄 영유아제품 개발
- -친환경 농산물 활용 맞춤형 이유식, 영유아식품 최적 배합비율 확립
- -친환경 농산물 활용 기능성 이유식, 영유아반찬 6종 개발
- ■물성, 제형 및 풍미 등 기호적 특성과 소화흡수 증진 등 영양 적 특성을 고려한 제품 유형별 가공 기술 개발
- ■개발제품 생산 시 필요한 품질 기준치 설정
- ■상기 영유아식품 6종 시작품 제작
- ■베트남 선호 국내 농산물 활용 현지 가격 경쟁력 우수 영유아 식품 개발 전략 확립
- 포장·용기 개발을 통해 유통기한 연장 기술 등 개선
 - 안전성·편의성을 고려한 용기 및 현지 환경(고습도)에 적합한 포장지 및 포장방법 등 개발
 - ■제조공정 개선 등을 통한 유통기한 연장기술 개발
- O 국내 및 베트남 현지 맞춤형 영유아식품의 상품화
- ■기제품의 대량생산공정 확립 등 산업화기반기술 구축 및 기준 규격 적합여부 확인 등
- ■제품검사(위해요소 분석 등)
- 가발제품 및 유사 제품류 수출을 위한 모델 확립 및 판매 촉진프로그 램 운영
- ■기존 제품과 차별화된 포지셔닝 전략 구축
- ■국내 및 현지의 온·프리미엄 유통망 확보 및 가격 등 유통모델 확립
- -국내 대형유통망 입점(기 입점 14곳 활용)
- -자사쇼핑몰 고객 판매(회원 20만명 확보)
- 수출촉진프로그램 구축·운영 활성화
- -박람회, 홍보판촉전, 수출상담회 및 해외안테나숍 운영 등을 통한 수출 판로개척 및 촉진
- -베트남 현지 매장 입점 및 유통
- -온라인 유통체계 구축(SNS 등)

O 특허출원 2건 ■레토르트 이유식 제조방법 ■레토르트 영유아 반찬류의 제조방법 ○ 고용창출 5명 O 기술실시 6건 ■ 친환경 농산물 활용 수출용 이유식 제품화 기술 3건 연구개발성과 ■ 친환경 농산물 활용 수출용 영유아 반찬류 제품화 기술 3건 O 표준화 2건 ■ 친환경 농산물 활용 수출용 이유식, 영유아반찬류 제조공정 2건 O 상품화 기반기술 18건 ■ 친환경 농산물 활용 수출용 이유식 3건 ■ 친환경 농산물 활용 수출용 영유아 반찬류 3건 ■ 친환경 농산물 활용 수출·내수용 이유식, 영유아 반찬류 12건 O 베트남 현지 영유아식품의 정확하고 광범위한 시장조사 결과를 반영한 영유아 맞춤 형 제품개발 기술 구축(특히, 베트남의 기후 및 베트남인 기호 적합제품 개발 기술) ○ 신규 식품소재를 활용한 국내 및 베트남 맞춤형 영양, 기능성 편의성 강화 프리 미엄 영유아식품 기술 확립 및 수입대체 ○ 포장용기 개발. 신규 제조공정 개선을 통한 유통기한이 연장된 영유아 식품 기술 확보 O GAP 및 HACCP 응용 기술이 접목된 스마트 HACCP 상용화 기술 구축을 통한 영 유아식품 안전성 강화 O 국내 25억 달성(2024년) / 수출 5억 달성(2024년) ■ 주력수출제품(이유식, 영유아용 반찬 등 6종)/베트남 및 아시아 전역 확대 ■ 2021년 매출액 3.4억 달성 O 신규고용 최소 20명 이상 연차적 창출 O 2020년 3월 공장 증축(유기농 이유식 / HACCP 전용공장)에 따른 생산성 5배 증 연구개발성과 가에 부합되는 베트남 수출전략 영유아식품 생산으로 국내외 대형 유통망 입점 활용계획 및 및 영유아식 전문점으로 육성 기대 효과 O 해외 수출촉진을 위한 영유아 식품의 유통기한 연장으로 베트남뿐만 아니라 타 국가로의 수출확대 효과 기대 ■ 포장용기 개발, 신규 제조공정 개선을 통한 유통기한이 연장된 영유아식품 상 품화 견인 O 본 과제로 상품화되는 이유식, 영유아용 반찬은 수입대체 효과뿐만 아니라 신 규 수출 판로 개척에 기여 O 고령친화식품으로의 응용 및 상품화 기술개발에 핵심기술로 활용 O 지역청년, 귀농인, 농촌지역인, 결혼이주여성(베트남여성 등) 49명고용, 100% 지역인력 고용창출과 저출산 고령화 극복을 위한 이유식후원 등 농촌사회공헌 활동, 지역의 86여 농·특산물을 활용한 영유아가공식품 330종 개발, 지역 농민

과의 협업을 통한 로컬푸드 융복합 사업으로 농기업의 가치 실현

과의 식문화에 발생하는 다문화가정 사회문제 해결에 기여

O GAP/HACCP 등의 국제적 안전관리시스템 적용으로 안전성이 확보된 국산농산 물 소재 활용 베트남이유식 등 영유아식품 강의 진행 및 상품화로 결혼이주여성

연구개발성과의 비공개여부 및 사유							해당사힝	: 없음						
연구개발성과의 등록·기탁 건수	논문	특허	보고 원-		연구 시설 •장비	기술 요약 정보	소프트 웨어	표준	생명 생명 정보	자원 생물 자원	화합	압물	정보	<u> 실물</u>
	-	2	1		-	-	-	-	-	_	-	-	-	_
연구시설 • 장비	구입 기관	연구 • 장	시설 비명		규격 2델명)	수량	구입 연월일	구입기 (천원		구입처 (전화)		비고 티장소	:)	ZEUS 등록번호
종합정보시스템 등록 현황	-	-	-		-	-	-	_		-		_		-
국문핵심어 (5개 이내)	친환경	영 농신	물	농신	·물우수	-관리	이유	식		수출			개	발
영문핵심어 (5개 이내)	agri	-friend cultura ducts	al		GAP		infant	food		export		De	evelc	pment

〈 목 차 〉

1. 연구개발과제의 개요	01
1) 연구개발과제의 개요	01
2) 연구개발과제의 필요성	03
3) 연구개발 목표 및 내용	13
2. 연구개발과제의 수행과정 및 수행 내용	15
1) 현지시장 및 기호도 조사	15
2) 국내 친환경 농산물 성정 및 대량 확보	28
3) 친환경농산물 활용 수출용 이유식 및 영유아식품 개발	32
4) 친환경농산물 활용 수출용 이유식 및 영유아식품 사업화	64
5) 국내판매촉진프로그램 및 수출촉진프로그램 운영을 통한 수출판로 개척	72
3. 연구개발과제의 수행 결과 및 목표 달성 정도	80
3. 연구개발과제의 수행 결과 및 목표 달성 정도 ······ 1) 연구수행 결과 ···································	
	80
1) 연구수행 결과	80
1) 연구수행 결과	80 84
1) 연구수행 결과	80 84
1) 연구수행 결과	80 84 85
1) 연구수행 결과	80 84 85
1) 연구수행 결과	80 84 85
1) 연구수행 결과 ···································	80 84 85

1. 연구개발과제의 개요

1) 연구개발과제의 개요

주관기관의 80여 품목 유기농소재 계약재배, 특허 19건(등록 12건, 출원 건), 2020년 영유아식품 전용공장 신축 및 설비라인 구축 등 계약재배·연구·가공 인프라 구축이 완료된 실적을 바탕으로 연구사업 참여기관 간의 상호 협력을 통해 국산 원료 농산물의 안전성 강화 기준 설정 및 베트남 현지 시장조사 기반 맞춤형 영유아용 반찬 등이 포함된 영유아식품 등을 개발하고 상품화한 후, 국내 및 베트남 등 수출전략용 제품 판매 비즈니스 모델[소재(제품)발굴 및 시장조사→연구개발→상품화→국내 판매 및 수출 등]체계를 활성화하여 국내 판매 및 수출을 촉진 하는 것이최종 목표임



[연구개발 대상 및 기술·제품의 개요]

구 분	핵심	내용					
연구개발 개요	국산 원료 농산물의 안전성 강화 기준 설정 및 베트남 현지 시장조사 기반 맞춤형 영유아식품(이유식, 영유아 반찬)을 개발, 상품화한 후, 국내 및 베트남 등 수출전략용 제품 판매 비즈니스 모델[소재(제품)발굴 및 시장조사→연구개 발→상품화→국내 판매 및 수출 등]체계를 활성화하여 국내 판매 및 수출을촉 진 하는 것이 최종 목표임						
핵심기술	O (안전성 연구) 국산 원료 농산물에 대한 유해 미생물 제어기술 및 품질 관리 기준 설정 O (시장조사) 현지 시장 및 소비자 기호도 조사를 통한 타겟 제품선발 O (제품개발) 기호와 영양적 특성 등을 고려한 영유아 맞춤형 제품 개발 O (상품화 연구) 국내 및 베트남 현지 맞춤형 영유아 제품의 상품화 O (포장 디자인·용기 개발) 포장·용기 개발을 통해 유통기한 연장 기술 등 개선 O (비즈니스 모델 확립) 개발제품 및 유사 제품류 수출을 위한 모델 확립						
연구개발 제품의 주요타깃	○ 국내 영유아(0~4세) ○ 베트남 영유아 식품군의 타깃 ■ 영유아(0~4세) : 베트남 출산율 김 (전체 인구의 8.2 ■ 어린이(5~9세) : 약 710만 명(전체	2%, 2016년 기준)					
제품화 [■ 소재선정기준: 베트남 선호 국산 소재/ 기능영양강화	○고영양·고기능·고편의 및 안전성 경 ■국내 친환경 농산물 활용 영유아 ■이유식 영양강화·면역증진 소재 홍 ■스파우트 파우치 형태의 간편식 ○고영양·고기능·고편의 및 안전성 경 ■국내 친환경 농산물 활용 영유아 ■영유아 반찬 : 영양강화·면역증진 ■레트로트 파우치 형태의 간편식	이유식 3종 활용 이유식 강화 이유식영유아용 반찬 반찬 3종					
/가격경쟁력 ■ 안전성 강화 : 모든 제품 스마트 HACCP 적용]	지하는 한국 3 20 한테주 (1) 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10						

2) 연구개발과제의 필요성

(1) 주관기관의 필요성

구분		현재	향후(2020년	년 후) 							
전문분야	국내	냉장 이유식(영유아용 이유식)	이유식 기공 기술 구 연장 안전성 확보 영유이								
제품의 안전성		제조일로부터 8일	유통기한 ((농산물 품질관리, 제조 강화, 포장기술	되공 기준규격							
	■ 맞벌	■ 맞벌이 가정, 황혼육아 가정의 증가로 인한									
	간편·편이 기능성 영유아식품 요구 증대										
	-안전	성이 확보된 국내 친환경 농산물	를 활용 HMR 영유아식	풐 개발							
		친환경 소재를 활용한 영유아수 당가와의 계약재배를 통한 농가 :		산물 소재 발굴							
	■영유	아식품 HACCP 제조공장 신축	중(2020.03 완공)								
	- <u>이유</u>	식, 영유아반찬류 일 5만개 생신	<u>(</u> 현재 생산량 대비 5비	를 증가)							
		량 증대에 따른 <u>깐깐한 품질관리</u>	를 하는 국내 유아식 저	<u> 품을 내세운 국</u>							
		! 수출제품 생산 임색 안전에 대되어 기존의 가:	기계 기이 어딘 청러이	버리 자 이름이							
		위생 안전에 대하여 기존의 각 : 록 기존 식품안전 프로그램(GAP									
	라고	 학적 연구를 기반으로 보다 강	화된 식품안전성 관리 처	<u> 계를 구축</u>							
	■ 주관	기관의 영유아식품 선행 연구·시									
필요성	구분	특허명	등록(출원)번	등록(출원)일							
	1	보온 및 보냉 기능을 갖는 포 박스	제 10-1730461호	2017.04.20							
	2	구아바잎 발효대사체 제조방 아토피 피부염 증상 개선용 구 발효대사체 조성물	법 및 아바잎 제 10-1874456호	2018.06.28							
	3	면역증진 조성물이 첨가된 발여 이유식 제조방법	아현미 제 10-1904183호	2018.09.27							
	4	면역증진조성물이 첨가된 유 된장소스 반찬 제조방법	아용 제 10-1904471호	2018.09.27							
	5	유황현미쌀과 고소애를 유효성분으로 함유하는 면역7 죽 제조방법		2019.03.12							
	6	안토시아닌 고함유 갈색거저 사육방법을 이용한 산패 억제 면역 증진 기능성 고단백 과지 제조방법, 및 산패 억제 및 면 [©] 조성물	리의 및 -칩의 제 10-1982219호 역증진	2019.05.20							
	7	수비드 공법을 이용한 이유 제조방법	식 제 10-1998374호	2019.07.03							

8	유황 양파 재배방법 및 이를 이용한 면역증진 기능성 식품	제 10-2079193호	2020.02.14
9	과일을 이용한 퓨레 제조방법 및 이를 이용한 퓨레	제 10-2086383호	2020.03.03
10	블록체인기반의 식품이력관리시스템	제 10-2248840호	2021.04.29.
11	블록체인기반의 식품이력관리시스템 및 이를 이용한 구매방법	제 10-2248832호	2021.04.29
12	유황재배 양파, 유황재배 마늘 및 진생베리 추출물로 구성되는 면역 기능 증진 식품 첨가 조성물 제조 방법 및 이를 이용한 면역증진 반찬의 제조방법	제 10-2261271호	2021.06.01

(2) 영유아식품 식품안전성 필요성

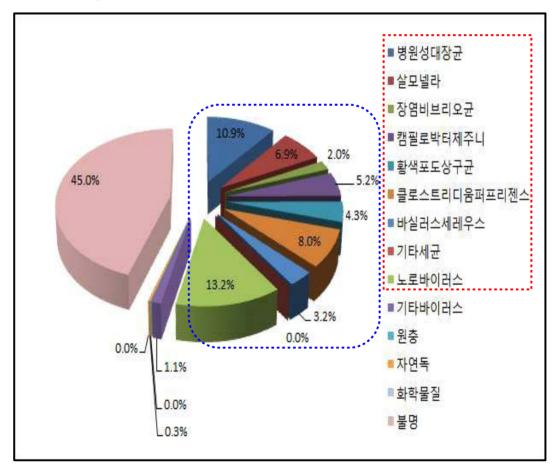
○ 농산물 안전성 위해요인은 생물학적 위해, 화학적 위해, 물리적 위해요소로 분류되며, 특히, 농산물에서의 식품사고(2002~2019)의 주요 원인을 분석한 결과 유해미생물이 3,298건으로 전체 54.4%를 차지하고 있으며, 원인을 밝히지 못한 경우도 1,917건으로 나타남

<국내 원인별 식품사고>

구분	유해미생물	바이러스	화학물질	자연독	불명	합계
발생건수(건)	3,298	754	10	78	1,917	6,057
비율(%)	54.4	12.4	0.2	1.3	31.6	100

출처 : 식품의약품안전처 식중독통계시스템

○ 농산물에서의 식품사고의 원인을 분석하면 병원성대장균(10.9%), 클로스트리디움퍼프리 젠스(8.0%), 살모넬라(6.9%) 등 유해미생물의 비중이 높은 것으로 나타났음



출처 : 식품의약품안전처 식중독통계시스템

- O 2015년 국립농산물품질관리원에서 농식품 식중독 사고에 대비하여 우리나라 농산물의 사전 예방적 안전관리를 위하여 농산물 등 1,101건에 대하여 오염조사를 실시한 결과, 993건(90.2%)에서는 병원성 미생물이 불검출 되었고, 95건(8.6%)에서는 검출되었으나 오염수준이 낮아 안전한 것으로 평가되었음
 - ■조사대상: 생식채소류, 단순처리 농산물, 가출 매몰지역 농산물, 농산물 세척용수
 - 유해물질 : 식중독균 7종 및 노로바이러스
 - *식중독균 7종 : 대장균, 장출혈성 대장균, 황색포도상구균, 살모넬라, 바실러스 세레우스, 클로스트리디움 퍼프린젠스, 리스테리아 모노사이토제네스
- 농산물의 소비는 현재까지 꾸준히 증가하고 있으며, 세계적으로 1990년부터 2004년 까지 매년 평균 4.5%의 소비증가율을 보이고 있고, 특히 신선농산물의 소비가 증가함에 따라 신선농산물에 의한 식중독 발병률은 빠르게 증가하고 있으며, 국내·외로 다수의 식중독사고가 보고되고 있는 실정임
- 농산물은 토양이나 수경 조건에서 재배되기 때문에 수확 직후 잎 표면에 토양과 물에 의한 다양한 미생물이 부착되며, 가공공정에서 세척 또는 살균·멸균과정을 철저히 하지 않으며 미생물로 인한 식품의 변질 가능성이 큼
- 특히, 아포를 형성하는 바실러스균이나 포자를 형성하는 곰팡이의 경우 온도관리 및 부적절한 살균·멸균에 의해 식품가공품의 변질과 미생물의 증식이 가속화 될 수 있고, 다른 식품과의 교차오염이 발생 할 수 있음
- O 실제로 농산물 가공 형태별 주요 식중독 미생물 정성분석 결과, 특히 *B. cereus*가 가공 단계 중 절단 및 다듬기 과정에서 미생물 오염도가 높은 것으로 나타났음

<농산물 가공 형태별 미생물 오염도>

품목 (시료수)		검출건	!수(%)	
	B. cereus	E. coli	S. aureus	그 외ª
절단 (n=96)	71 (74.0)	NDb	5 (5.2)	NDb
다듬기 (n=64)	57 (89.1)	2 (3.1)	8 (12.5)	ND
세척 (n=63)	44 (69.8)	1 (1.6)	7 (11.1)	ND
건조 (n=32)	20 (62.5)	ND	2 (6.3)	ND
데침 (n=32)	19 (59.4)	4 (12.5)	1 (3.1)	ND
박피 (n=16)	11 (68.8)	1 (6.3)	ND	ND
절임 (n=18)	13 (72.2)	3 (16.7)	3 (16.7)	ND
합계 (n=321)	235 (73.2)	11 (3.4)	26 (8.1)	ND

^aE. coli 0157:H7, Salmonella spp., L. monocytogenes, Y. enterocolitica

^bND: Not Detected

출처 : 2013 농림축산식품부 연구보고서

- O 농산물의 식중독 미생물에 의한 오염경로는 토양에서 유래된 식중독균, 동물의 분변 이 퇴비로 사용되었을 경우, 분변에 물 등이 오염되었을 경우, 도마 등을 통한 교차오 염을 통해 농산물에 식중독균이 오염되는 경우가 많음
- 그러므로, <u>농산물 생산단계의 토양, 용수, 작업자에 대한 위생관리와 농산물 가공단계의</u> 안전프로그램을 통한 농산물 가공식품의 안전성을 확보할 필요성이 있음



<농산물 재배 및 유통과정에서의 주요 오염원>

- <u>영·유아식품의 경우 대부분 농산물을 주재료로 하여 제조되는 식품으로 농산물의 원료</u> <u>안전성확보와 가공단계의 안전관리프로그램의 개발과 유지가 필요적인 사항임. 따라</u> <u>서 식중독 발생은 생산 기업의 이미지와 신뢰도를 저하시켜 시장경제를 위축시킬 수</u> 있으므로 이를 미연에 방지할 수 있는 사전적 안전관리제도가 마련되어야 함
- O 우리나라의 농식품안전정책은 농산물의 생산단계에서는 <u>농산물우수관리제도(GAP, good agricultural practice)</u>로 안전성을 관리하고 농산물 및 수산물, 축산물을 이용한 가공식품의 안전성은 <u>식품안전관리인증기준(HACCP)</u>으로 관리하고 있음



<GAP 인증제도와 HACCP 인증제도>

- 우리나라는 2006년부터 GAP 제도가 도입되고, HACCP의 원리에 기초한 GAP제도로 수정·보완하여 운영하고 있으나, 비용부담이 크며, 복잡한 기준 등으로 어려워 2014년에 GAP 제도가 농업인들이 쉽게 이해할 수 있도록 개선되었음
- 현재까지도 우리나라는 Global-GAP 미인증 국가로 분류되고 있는 상황이며, 서류 심사를 중점적으로 하는 인증 제도를 운영하고 있기 때문에 농가현장에서의 미생물학적 위해 요소가 관리되는 GAP 제도가 마련되어야 할 것임

- O GAP 농산물은 화학적·물리적 측면 보다 토양, 용수, 자재 등 농산물 재배 환경에 의해 오염될 수 있는 유해미생물에 대한 종합적인 관리가 미흡하며 일부생산자의 농약안전 사용인식 부족으로 부적절한 농산물 지속발생, 안전 농산물 생산을 위한 대체 농약개발 등 기술적 지원 미흡함으로 개선의 필요함
- O <u>가공식품의 경우</u> 정부의 <u>100대 국정과제의 하나인 HACCP의 적용 확대</u>를 위하여 일반 모델의 개발하고 있으며 적용 대상 품목을 지속적으로 확대하여 보급, 시범사업의 실시 등 기술적인 지원 및 홍보를 실시하고 있음
- 현재 HACCP 인증현황은 총 6,081개소/12,447건(2019. 05. 31기준)으로 사후관리를 강화하여 식품업체의 HACCP 적용 노력이 지정 단계에서 그치는 것이 아니라 지속적인 유지 및 발전으로 진정한 식품의 안전성 확보 방안으로 활용될 수 있도록 하기 위한 노력이 필요할 것으로 판단됨
- 특히, 어린이 기호식품을 비롯한 영·유아식품에 대한 HACCP 의무적용을 2020년까지 도입하도록 하였음
- 그러나, 정부의 노력에도 불구하고 <u>최근 국내 생산 영유아식과 관련된 식품안전사고</u> 가 지속적으로 보고되고 있음
- 2018년의 경우 국내에서 판매되고 있는 산양분유에서 클로스트리디움 퍼프린젠스 균이 검출되어 회수 및 판매 중지되는 사건과 분유 내에서 애벌레가 발견되는 이물사건 등이 연이어 발생하면서 소비자 불안 및 제품 이미지에 대한 심각한 손상을 입게 됨



<국내의 영유아식품 관련 식품안전 뉴스 기사>

- O 영유아식품의 경우 일반가공 식품에 비해 관리 기준이 엄격히 적용되기 때문에 HACCP의 적용에 있어 보다 세심한 관리가 제기됨
- O 최근 '<u>스마트 HACCP</u>'시스템이 도입되고 있으며, 스마트 HACCP은 기존의 HACCP 시스템에서는 모든 서류 및 기록에 대해 수기로 작성하는 체계로 운영되는 시스템을 각종 센서나 자동화기기, 빅데이터를 이용하여 내외부에서 항시 작업현장의 상황을 모니터링하고 기록을 확인할 수 있는 시스템임
- O 정부에서도 국내 식품업체의 스마트 HACCP 시스템 도입을 위한 지원사업을 올해부터 진행하고 있음
- O 스마트 HACCP의 도입을 통해 보다 세심한 위해요소의 관리가 가능할 것으로 판단되며 축적된 빅데이터를 활용하여 보다 신속하고 쉽게 문제점 및 개선방향을 도출해 낼 수 있을 것임

(3) 글로벌 영유아 식품트렌드 부응 제품의 상품화 중요성 [안전을 강조한 이유식 등 영유아식품의 국내 시장 규모가 크게 증가]

- 최근 들어 까다로운 위생 기준을 충족한 영유아식이 다수 등장하면서 전문업체 제품에 대한 신뢰도가 높아지고 직접 영유아식을 만들어 먹일 수 없는 맞벌이 가정이 늘어난 데다가 이른바 '독박육아'하는 주부들도 은근히 손이 많이 가는 영유아식을 전문업체에 맡기는 사례가 늘어나고 있음
- 영·유아용 이유식이 성장한 이유는 맞벌이 가정의 증가 때문으로 보이며, 과거에는 이유식이나 자녀 간식을 집에서 만드는 경우가 많았으나, 지금은 함께 일하는 부부가 늘어나면서 이유식, 간식을 사거나 배달시키는 사례가 늘었음
- 기타영·유아식 유형의 제품은 일반 과자나 죽, 미음 등 여타 식품에 비해 인증기준이 까다로운데, 이를 통과한 제품이라는 점에서 신뢰가 높아지고 있으며, 과거에는 기타 영·유아식뿐 아니라 성인을 대상으로 한 '즉석조리식품' 유형의 유아식도 있었음. 그러나 해당 제품에서 식중독균이 검출되는 등 각종 안전 문제가 불거지자 영유아 기준에 맞춰 인증한 기타영·유아식 제품이 주목받기 시작했음

영유아식품(특수용도식품)은 일반식품에 비해 엄격한 제조·가공 기준 적용



영유아식 관련 법령 및 인증제도 등의 기준을 통해 안전하고 고품질의 식품 제조

<영유아식 관련 법규 및 인증제도>

- O 영유아식 시장의 성장은 분유를 포함한 전체 영유아식 시장 규모가 줄어들고 있는 가운데 나온 현상이라 업계는 더 고무적으로 받아들이며, 저출산 현상이 이어지며 분유류와 기타 영·유아식 등을 포함한 전체 영유아식 시장 규모는 2016년 4,172억원에서 2017년 3,965억원으로 5% 줄었음
- <u>따라서 내수에서 고전하고 있는 식품업체들이 앞 다퉈 영유아식 시장에 뛰어들고 있으며,</u> <u>자녀에 대한 안전을 강조하며 깐깐한 품질관리를 하는 국내 유아식 제품을 내세워 수출을</u> 통해 돌파구를 찾을 수 있다는 의견도 나오고 있음

- 급변하는 세계 식품시장에 대응하여 2014년 국제식품박람회 핵심 트렌드는 간편식, 프리미엄브랜드, 간편 식품, 유아용, 건강, 유기농으로 프리미엄 유아용 기능성 식품 이 트렌드로 떠오르고 있음
- <u>따라서 본 과제에서 추진할 유기농 영유아식품의 경우 대기업의 제품과 가격경쟁력</u> 우위 전략을 세워야 하며, 글로벌 영유아식의 트렌드인 유기농·편의성·기능성·기호성 을 반영한 기술 및 제품개발이 성공적으로 이루어지고 해외 시장의 다변화를 통해 시 장 지배력을 전략화 한다면, 국내뿐만 아니라 수출판로 개척 등이 효과적으로 추진될 수 있음
- 또한 미래 트렌드와 관련된 키워드가 친환경, 고기능/고품질, 공법의 고도화, 투자/운전/관리 비용 절감임을 고려해보면, 기존 선도 기업이 버티고 있는 시장에서 경쟁해나가는 것도 중요하지만, 상기 미래 트렌드에 부합하는 혁신적인 제품을 개발함으로써 시장의 선점이 가능할 것으로 전망됨

(4) 친환경농산물을 활용한 수출용 영유아식품 상품화의 경쟁력 및 차별성

- 스마트 HACCP을 이용한 영유아 식품
 - 스마트 HACCP을 영유아식품에 적용하고자 하며, 스마트 HACCP을 영유아식품에 적용하는 기술은 아직 연구개발이 많이 진행되지 않는 것으로 사료됨.
 - ■일반적인 식품에 적용되는 기술이 다수 존재하였음
 - 해썹을 관리하는 자동 HACCP 관리 시스템(출원번호 : 10-2014-0052439), HACCP 이행점검 관리 방법 및 시스템(출원번호 : 10-2018-0140779), 적어도 하나 이상의 센서를 포함하는 센서 네트워크를 이용하여 해썹을 관리하는 방법 및 시스템(출원번호 10-2007-0092336) 등의 기술이 존재하고 있으나, 일반적인 식품을 관리하는 방법에 관한 것이며, 에코맘의산골이유식에서 개발하고자 하는 영유아식품과는 관련도가 낮음
 - 구체적으로 HACCP을 이용하여 영유아식품을 가공에서 판매까지의 모든 과정에서 발생할 수 있는 위해요소를 중점적으로 관리할 수 있도록 하는 시스템을 구축할 필요가 있으며, 작업전, 작업 중, 작업 후에 대한 위생점검 사항들을 실시간으로 체크하고 관리 감독될 필요가 있음
 - ■이를 위해서 방문 정보를 기록한 RFID 태그, 방문 정보를 판독하는 태그센싱기, 방문 정보를 수신하여, HACCP 관리를 위한 모니터링을 실시하는 HACCP 관리 서버 및 방문 정보를 전송하는 네트워크인 유무선 통신망의 구성을 벤치마킹하여 연구개발 가능함
- 표준위생관리프로그램이 적용된 GAP 농산물을 이용한 영유아 식품
 - 기존의 GAP 시스템에 위생안전관리가 강화된 GAP 시스템을 도입하고, GAP 농산물을 영유아식품에 적용하고자 함
 - 표준위생관리프로그램을 최근 활발히 연구되고 있는 스마트 팜에 적용하는 기술은 거의 없는 것으로 확인됨
 - 표준위생관리프로그램, 스마트 팜, GAP 농산물은 특허 등록가능성을 높일 수 있을 것으로 판단됨

○ GAP/HACCP 시스템 적용 영유아 식품

- ■GAP 농산물을 영유아식품에 적용하여 원료의 안전성을 우선적으로 확보함
- ■HACCP 시스템을 영유아식품의 제조과정에 적용하여 영유아식품 안전성 확보
- GAP/HACCP 시스템을 공통적으로 영유아식품에 적용함으로써 안전성에 대한 국제 경쟁력 확보
- O 안전성, 편의성이 강화된 영유아 식품 포장재
 - 식품 포장재를 영유아식품에 적용하고자 하며, 안전성, 편의성이 강화된 식품 포장재를 영유아식품에 적용하는 기술은 아직 연구개발이 많이 진행되지 않는 것으로 사료되나. 다른 기술에 비해서는 관련 특허가 다수 존재함
 - 식품 포장재를 형성하는 다층필름을 다수의 물질이 일정 비율로 혼합되어 조성된 조성물로 코어층을 형성하고, 상기 코어층의 상/하부면에 LLDPE층을 일정 두께로 적층시켜 일체로 형성함으로써, 상기 포장재의 강도와 투습베리어성 및 파단성을 동시에 향상시킬 수 있도록 벤치마킹하여 연구개발 가능함
- O 주관연구기관은 영유아식품에 대한 개발을 수행중인 상태로, 관련 기술에 대한 강한 특허를 창출하고자 함

- O 영유아식품과 관련된 특허를 분석하여 발생 가능한 분쟁상황을 예측할 필요가 있음
- O 따라서, 영유아식품과 관련된 정보를 파악하여, 관련 기술을 체계화하고 이를 통해 관련 기술의 구성을 확립하기 위해, 적용할 수 있는 다양한 자료를 검출 후, 분석을 통해 해결방안을 도출하여 제시할 필요가 있음
- O 전략적인 시장 진입 및 확장이 가능하고, 분쟁가능성에 대한 대비 및 방지가 가능하며, 향후 R&D를 위한 기초 자료로 활용이 가능할 것으로 사료되고, 이를 이용하여 주관 연구기관의 시장 경쟁력 및 기술 경쟁력을 종합적으로 향상시킬 수 있을 것으로 예상됨
- <u>영유아식품과 관련하여 관련 기술을 성장기에 있는 것으로 판단되며, 개발하고자 하는 영유아식품에 있어서는 아직 관련 특허가 적기 때문에 기술을 구체화하여 기술개</u> 발을 진행한다면 베트남으로 시장진입이 용이할 것으로 판단됨
- <u>따라서 우리나라도 식품위생 안전에 대하여 기존의 각 기관 간의 업무 협력이 보다</u> <u>잘 이루어지도록 기존 식품안전 프로그램(GAP, HACCP 등)의 효율적 운용뿐만 아니라</u> 과학적 연구를 기반으로 보다 강화된 식품안전성 관리체계를 구축할 필요가 있는 것으로 판단됨
- <u>특히, 본 사업에서 핵심기술로 추진 할 GAP 및 HACCP 기준을 활용한 스마트</u> HACCP 안전성 강화 시스템은 국내·외 경쟁력 우위 확보에 매우 중요한 기술로 판단됨

3) 연구개발 목표 및 내용

(1) 최종목표

- 국산 원료 농산물의 안전성 강화 기준 설정 및 베트남 현지 시장조사 기반 맞춤형 영유아식 품(이유식, 영유아 반찬)을 개발, 상품화한 후, 국내 및 베트남 등 수출전략용 제품 판매 비즈 니스 모델[소재(제품)발굴 및 시장조사→연구개발→상품화→국내 판매 및 수출 등]체계를 활성화하여 국내 판매 및 수출을 촉진 하는 것이 최종 목표임
 - ■고영양·고기능·고편의 및 안전성 강화 베트남 맞춤형 영유아식품 개발 및 상품화 -기능성 이유식 3종(레토르트 파우치 포장형태) 라인 구축 및 상품화
- ■영양·고기능·고편의 및 안전성 강화 영유아용 반찬류 3종 상품화
- -기능성별 영유아 반찬 3종(가정간편식 HMR 레토르트 파우치 포장형태) 라인 구축 및 상품화
- ■매출 30억 달성(2023년도/베트남 및 아시아전역 수출확대)
- ■고용창출 최소 20명 이상
- ■특허출원 2건

(2) 세부목표

- O (시장조사) 현지 시장 및 소비자 기호도 조사를 통한 타겟 제품선발
 - ■현지 선호 농식품의 향미, 물성, 조리방법, 섭취유형, 관심 영양·기능성 등 분석
 - ■분석내용을 바탕으로 대체 가능한 국내 농산물 선정 및 원료 가공방법 확립
 - 현지 시장조사 기반 베트남 수출전략용 영유아 식품군 최종 선정 및 상품화에 활용
- (안전성 연구) 국산 원료 농산물에 대한 유해 미생물 제어 및 품질관리 기준 설정
 - ■원료 및 가공제품 품질기준(친환경 등) 설정
 - 원료관리 및 원재료의 안정적 원료 수급 방안 확립, <u>농산물 원료의 안전성 확보를 위한 GAP</u> 적용 농산물 계약재배
 - ■스마트 HACCP 구축·운영 시스템 확립
- O (제품개발) 기호, 영양 및 기능적 특성 등을 고려한 영유아 맞춤형 제품 개발
 - 안전성, 기능성, 편리성이 강화된 프리미엄 영유아제품 개발
- ■물성, 제형 및 풍미 등 기호적 특성과 소화흡수 증진 등 영양적 특성을 고려한 제품 유형별 가공 기술 개발
- ■개발제품 생산 시 필요한 품질 기준치 설정
- ■베트남 선호 국내 농산물 활용 현지 가격 경쟁력 우수 영유아식품 개발 전략 확립
- O (포장 디자인·용기 개발) 포장·용기 개발을 통해 유통기한 연장 기술 등 개선
 - 안전성·편의성을 고려한 용기 및 현지 환경(고습도)에 적합한 포장지 및 포장방법 등 개발
 - ■제조공정 개선 등을 통한 유통기한 연장기술 개발
- O (비즈니스 모델 확립) 개발제품 및 유사 제품류 수출을 위한 모델 확립 및 판매 촉진프로그램 운영
 - ■기존 제품과 차별화된 포지셔닝 전략 구축
 - 현지의 온·프리미엄 유통망 확보 및 가격 등 유통모델 확립
 - ■수출촉진프로그램 구축·운영 활성화

(3) 연차별 개발목표 및 내용

<1차연도>

기관	개발목표	내용 및 범위
주관기관 [(주)에코맘의 산골이유식 농업회시법인]	현지 시장 및 소비자 기호도 조사를 통한 영유아 맞춤형 식품 개발 및 상품화 6종 판매촉진	■현지 시장 및 소비자 기호도 조사 -선호 농식품 및 관심영양기능성, 조리방법 등 조사 ■국내 친환경 농산물 선정 및 대량 확보(농축산물 생산자 단체 연계) ■ 친환경 농산물 활용 이유식 및 영유아 반찬류 6종 개발 -제품생산 공정 표준화 ■국내 및 베트남 현지 맞춤형 영유아식품의 상품화 -상기제품의 대량생산공정 확립 등 산업화기반기술 구축 및 기준규격 적합여부 확인 등 -포장디자인·용기 개발(위탁연구기관 공동) -제품검사(위해요소 분석 등) ■국내 판매촉진프로그램 운영 -대형유통망 입점(기 입점 14곳 활용) -자사쇼핑몰 고객 판매(회원 200,000명 확보) ■베트남 수출촉진프로그램 운영 -박람회, 홍보판촉전, 수출상담회 및 해외안테나숍 운영 등을 통한 수출 판로개척 및 촉진 -베트남 현지 매장 입점 및 유통 -온라인 유통체계 구축(SNS 등)
위탁연구기관 [(재)진주바이 오산업진흥원]	국내 친환경 농산물 활용 영유아 맞춤형 식품 개발	■ 친환경 농산물 활용 맞춤형 이유식, 영유아식품 최적 배합비율 확립 ■ 친환경 농산물 활용 기능성 이유식, 영유아반찬 류 6종 개발 -이유식 단계 3단계 / 영유아 반찬류 -영유아 전용 가정간편식 형태 -기준 및 규격 설정 -상기 영유아식품 6종 시제품 제작

2. 연구개발과제의 수행 과정 및 수행 내용

1) 현지시장 및 기호도 조사

영유아식(베트남)의 수출 현지 여건

1. 베트남 농식품시장 특성

- 높은 경기 성장률: 2016년 6.21% GDP 성장 [('14) 5.98%→('15) 6.68%→('16) 6.21%]
- ■소득수준 증가에 따른 프리미엄 유아/아동 용품 소비 증가
- ■소득수준 높은 20~30대 젊은 부모, 베트남 자녀 1인당 보육비 지출 증가추세
- 비싸도 안전한 제품 선호 추세(베트남 유아용 우유시장의 약 70%가 외국계 기업으로 구성)
- 전체인구(93백만명) 중 30대 이하 젊은층이 60% 차지→10년 후부터 현재 젊은 층이 중 요한 소비계층으로 전망→브랜드에 관심이 높고, 수입식품 등에 대한 거부감이 적어 마케팅과 홍보의 중요성 부각
- 한류열풍으로 경제성장에 따른 식품소비가 매년 증가 추세
 ('10) 187억 달러→('15) 276억 달러→('16) 295억 달러
- O 베트남의 주요 소비도시 : 하노이 및 호치민(현지기업 및 해외 진출기업의 시장조사 실시 도시)

2. 베트남 농식품 수출실적 및 시장현황

- O 2010년 이후 매년 농식품 수출 급성장 중인 전략시장
- : 한국 농식품의 수출규모 약 3.5배 성장세 ('10) 153백만불→('16) 500백만불(전년 대비 8.6% 증가)
- O 베트남 산업 중 식품을 포함한 가공 및 제조업의 자본투자가 지속적으로 증가
- 베트남 개인과 가정의 소비규모(1,277억 달러) 중 식품의 소비액(553억 달러) 43.3% 차지
- ■향후 식품소비 증가율은 지속적으로 높아질 것으로 전망
- ■건강/웰빙 식품 및 음료부문 판매 성장률 10% 이상, 특히 건강제품과 기능성 식품 소비증가(18% 이상)
- ■베트남 소비자의 식품 안전의식 제고, 해외 브랜드 선호도 증가
- 한국제품의 인지도는 주 수입국인 태국보다 높은 가격대, 일본, 유럽, 미국 제품과 비슷 한 품질로 인식
- O aT 하노이 지사 2016년도 베트남에서 히트한 농식품과 이에 따른 경쟁력 있는 한국제 품으로 이유식 제품 선정
- 선정제품 : 육류제품, **이유식 제품**, 녹차맛 제품, 오곡류 제과, 콜라겐 식품 등
- 한국 농식품의 인지도를 활용하고 현지 소비자 니즈 등에 맞는 제품개발 시 베트남 농식품 시장에서의 성공가능성 높음

<한국농식품의 시장 진입여건의 기회요인 및 위협요인>

기회요인

- 한국브랜드에 대한 높은 신뢰도와 한류열풍
- 박항서 감독의 이미지 상승을 통한 한 국제품의 신뢰도 상승
- ■베트남의 연 6% 수준의 경제 성장률
- ■30세 이하가 전체인구의 60%를 차지하는 젊은 층 형성 등 식품시장규모 확대를 위한 기반조성
- ■한-이시안 및 한-베 FTA로 관세인하 및 철폐 등

위협요인

- 중국, 태국, 말레이시아 등 주변국의 저가 공세
- ■가격을 중시하는 베트남 소비자 인식
- ■베트남 정부 주도적 자국산 보호정책 강화
- ■저온저장 시설의 부족 및 낙후된 물류 시스템 등

3. 베트남 영유아식품 시장현황

O 인구로 보는 베트남 시장

- 2016년 베트남 전체 인구(9,273만 명) 중 4세 이하의 영유아 수(760만 명): 8.2%
- 한국의 4세 이하의 영유아 수(232만 명) : 전체인구의 4.5%
- 영유아 인구 숫자로 비교하는 **베트남의 영유아식품 시장** : 한국의 3배 이상
- (베트남) 1세 미만 아이가 있는 가구 : 12%, 1~2세의 아이가 있는 가구 : 19%, 2세 미만 아이가 있는 가구 : 31%
- (세계 평균) 5%(1세 미만), 9%(1~2세), 14%(2세 미만)

<인구로 보는 베트남시장의 특징>

인터넷 세대

- 20~34세 인구 가장 많음
- ■현재고객과 잠재고객 모두 인터넷과 SNS에서 정보를 찾는 세대

온라인 마케팅의 중요성이 급격히 높아질 것으로 예상

잠재시장

- 도시인구가 전체인구의 34.2%('16)→37.4%('21) 지속적 증가
- 구매율 : 도시>지방

높은 도시화와 영유아식품의 시장 확대

베트남 영유아 인구의 특징

- ■1~2세, 1세 이하 유아가구 비율 세계평균 2배
- ■출산율 한국의 2배(2.09%)
- ■매년 신생아 수: 100만명

베트남의 영유아 시장규모는 한국의 약 4배로 추정

O 시장 현황 및 전망

- 영유아식품의 총 시장규모는 2017년 기준 32조 840억 베트남 동(약 1조 5,651억원)이며, 최근 5년 동안 꾸준히 증가하여 연평균 8.4%의 고성장을 하고 있음
- ■유로모니터에서 발표한 향후 5년간 매출액 기준 베트남 영유아식품 중 건조식품과 조리 식품은 11~13%대로 꾸준히 증가하는 반면 분유는 3.7% 대로 떨어질 것으로 전망

<베트남 시장의 개척여지 및 잠재력이 큰 이유>

- ✔ 베트남 경제발전에 따른 가구당 소득 증대
- ✓ 꾸준한 영유아 및 어린이(12세 미만) 인구수 유지
- ✓ 도시화의 진행
- ✓ 도시 뿐 아니라 지방으로까지 유통망의 확장
- ✓ 급속히 늘어나는 인터넷 및 SNS세대(영유아 부모세대와 일치)
- ✔ 영유아뿐만 아니라 어린이도 영양식으로 분유를 먹이는 문화
- ✔ 자녀를 위해 좋은 것이면 무엇이든 해주려고 하는 부모의 높은 희생정신
- 식품의 안전성에 대한 이슈에 민감하며, 발생 시 큰 폭의 매출하락 및 신뢰회복에 오랜 시간 소요
- O 베트남의 한국 수입규모는 2,665만 달러로 전체 수입량(7억 7,082만 달러)의 3.5%에 불과, 베트남 내에서 한국 영유아식품이 차지하는 비율 낮음
- 주요 유통채널 및 소비자 트렌드
 - ■건강 및 식품안전에 대한 관심이 높아지면서, 현대적 유통패널에 대한 선호도 및 다양한 형태의 유통시스템 증가
 - 소비자 트렌드

항 목	소비자 트렌드
주요고객층	아이들 엄마 및 주부 80% 차지 / 나이 25~35세 / 중산층 65%, 부유층 5~10%
구매패턴	 ■가격이 비싸더라도 아기에게 적합하다면 제품을 구매할 의향이 있을 만큼 아이에게 헌신적 ■제품의 포장에 적힌 영양성분을 과신하는 편 ■대형마트 본인이 구매하기를 결정한 브랜드를 알고 오는 경우가 많으며 상담이 필요한 고객은 주로 유아용품전문점 이용 ■고객이 한번 영유아식품의 특정 브랜드를 사용하게 되면 다른 브랜드로 쉽게 바꾸려고 하지 않음 ■아이들 변비, 체중을 증가시켜주는 영양성분 중요
	(소비자 요구 불만족 시 제품 변경, 이때 직원의 추천 및 조언에 따라 제품을 선택)
구매 결정요소	영양성분, 판매직원의 마케팅 능력, 프로모션
한국산 영유아 식품에 대한 의견	■ 영유아식품의 광고나 할인, 전시회 진출 등 적극적 마케팅 부족으로 한국산 영유아식품에 대한 인지도 낮음
	■ 인지도 제고를 위한 적극적인 마케팅이 필요 (스타마케팅 등) ■ 자연적인 재료를 선호 : 유기농의 건강한 식품
영유아식품의 최근 트렌드	■ 의본식 육아방식 흉내 : 적극적인 홍보를 통해 자연스럽게 일본산 영유아식품을 섭취하도록 유도(동영상제작, 유튜브 활용 등)
그 외	■영유아용품 전문매장의 적극적인 마케팅 : 조언이 필요한 대부분의 고객들은 판매직원의 말을 신뢰하고 조언 에 따라 제품을 구매하는 경향이 큼

[베트남 농식품시장 특성]

- 베트남은 글로벌 경기침체에도 불구하고 지속적인 경제성장을 유지하고 있으며, 93백만명 수준의 인구 및 꾸준한 경기활성화 등으로 규모화 된 내수시장을 형성하고 있음 경기 성장률 (`13) 5.42% → (`14) 5.98% → (`15) 6.68% → (`16) 6.21%
- 전체 인구에서 30대 이하의 젊은 층이 60% 차지하여, 향후 10년 이후부터는 현재의 젊은 층이 중요한 소비계층으로 전망되며, 이들 젊은 소비층은 브랜드에 관심이 높고 수입 식품 등에 대한 거부감이 적어. 마케팅과 홍보의 중요성이 부각됨
- 또한, 아시아 한류열풍의 진원지로서, 사회전반에 親韓 분위기가 형성되어 있으며, 경제 성장에 따른 식품 소비가 매년 증가 추세임 (출처 : 베트남 통계총국)

식품소비 : (`10) 187억 달러 → (`15) 276억 달러 → (`16) 295억 달러

○ 베트남은 남북으로 길게 이어진 지리적 특성으로 북부·중부·남부 시장으로 시장별로 물류형태, 시장구성, 유통매장 분포 등 특징에 차이가 있음. 베트남에서 사실상 소비를 이끌고 있는 지역은 베트남 수도인 하노이와 최대 경제도시인 호치민으로 이 두 도시를 중심으로 베트남 소비 트렌드가 형성되고 있으며, 대부분의 현지기업과 해외 진출기업들은 하노이 및 호치민에서 현지 시장을 조사하거나 사업기반을 다지고 있음

<권역별 시장특성>



O Main Market : 하노이

■물류 : 하이퐁(입항구) → 하노이 등 Trucking

■시장특성 : 베트남의 수도로 정부기관 및 정권 집중, 최근 투자 와 진출이 가장 활발함

O 잠재 Market : 다낭, 나짱, 후에 등

■물류 : 다낭, 나짱 → HUE, 판티엣, 동나이 등 Trucking

■ 시장특성 : 주로 관광산업 위주이며 시장 형성 중인 지역임

O Main Market : 호치민

○ 잠재 Market : 껀터, 동나이, 판티엣 등

■물류 : 붕따우, 호치민 → 주변 도시 및 성(省)

■ 시장특성 : 호치민시를 중심으로 시장형성이 되고, 브랜드 충성도는 낮은 편이나, 프로모션에 따른 판매량 변화가 큼

[베트남 농식품 수출실적 및 시장 현황]

O 베트남은 2010년도 이후 매년 농식품 수출이 급성장 중인 전략 시장으로서 지난 5년 동안한국 농식품의 수출규모는 약 3.5배의 성장세를 기록하고 있으며, 2012년 이후 한국 농식품 수출국 중 일본, 중국, 미국에 이은 4위 해당국으로 홍콩, 러시아, 태국 등을 앞질렸음. 세계적인 글로벌 경기 침체에도 불구하고, 수출증가율 및 비중은 높은 상태를 유지하고 있음

베트남 수출액 : ('10) 153백만불 → ('16) 500백만불

<한국 농식품 수출에서 베트남이 차지하는 비중>

(단위: 백만불, %)

구 분	201213		2013년 2015			20	2016		
TE	2013년	금액	증가율	금액	증가율	금액	증가율		
국가전체	7,876	8,250	4.8	8,033	△2.6	8,596	7.1		
베트남	424	435	2.6	461	6.0	500	8.6		
점유율(%)	5.4	5.7	_	5.7	_	5.8	_		
수출국 순위	4위	4위	_	4위	_	4위	_		

- 2016년도 한국 농식품의 베트남 수출실적은 5억불로 전년 대비 8.6% 증가하였으며, 부류 별로는 신선식품이 2015년도 대비 6.7% 증가, 가공식품 9.0%, 수산식품이 9.2% 각각 증가함
- O 베트남에서 식품 산업의 정의는 "조리되거나 조리하지 않은 음식과 음료 등의 생산 및 가공 산업으로 소비자의 요구를 충족하는 산업군"으로 분류하고 있으며, 베트남 산업 중 식품을 포함한 가공 및 제조업에 해외 자본 투자가 가장 많고 지속 증가하고 있음
- 2015년 베트남 개인과 가정의 소비 규모는 1,277억 달러이고 그 중 식품의 소비액은 553억 달러로 총 소비액의 43.3%의 비중을 차지하여 타 산업과 대비하여 차이가 뚜렷하게 나타나며, 향후에도 식품 소비 증가율은 지속적으로 높아질 것으로 예측됨

<아시아 11개국의 식품 소비 증가율>

(단위:%)

구 분	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
중 국	0.3	1.1	1.0	0.4	0.4	0.1	0.3	1.1
홍콩	2.1	0.8	2.2	-0.2	-0.5	0.1	0.7	-0.1
인 도	2.7	6.9	2.5	4.9	4.4	6.9	3.6	3.5
인도네시아	4.4	3.9	4.1	4.4	4.9	4.9	4.7	4.5
일 본	1.6	-1.1	-1.3	0.8	-0.7	0.2	0.3	0.7
말레이시아	6.4	4.9	3.7	2.8	3.0	3.2	2.6	3.1
필리핀	3.2	3.1	3.9	4.4	3.9	3.6	3.5	4.6
싱가폴	2.4	3.1	6.2	4.1	4.6	5.0	2.6	3.1
대 만	1.5	2.5	1.5	0.5	1.4	1.9	1.6	1.5
태 국	-0.6	-0.9	0.9	0.8	0.6	0.9	1.1	1.0
베트남	0.8	2.1	3.8	3.8	4.3	4.3	4.2	3.8

출처 : EIU

- O 베트남에서 가계 지출이 가장 큰 부문은 식료품으로 대부분의 가계는 소득의 상당 부분을 식음료 부분에 지출하고 있음. BMI 리서치 보고서에 따르면, 2014년도 베트남 내 식품소비는 280억불을 기록했으며, 2019년까지 660억불까지 상승할 것으로 예상됨
- 또한, Euromonitor에 의하면 식료품 지출 비중은 총 소매유통 판매액의 70~75%를 차지하고 있으며 판매점 매출의 80% 이상을 차지하고 있음. 최근 들어 건강/웰빙 식품 및 음료 부문 판매 성장률은 10% 이상을 기록하였으며, 특히 건강 제품과 기능성 식품의 소비증가가 18% 이상으로 크게 증가함
- 최근 들어, 베트남 소비자의 식품 안전의식 제고와 함께 해외브랜드 선호도가 높아지고 있는 상황에서, 한국 상품 인지도는 태국산(비싸지 않은 고품질로 인식)보다 높은 가격 대를 형성하고 있으나, 일본, 유럽, 미국 제품과 비슷한 품질로 인식되고 있으며 <u>특히</u>, 식품류는 안전한 먹거리로 인식되고 있어 높은 선호도를 보이고 있음
- 이러한 상황에서, 한국 농식품의 베트남 시장 진입 여건에는 기회요인과 위협하는 요인이 있으며, <u>베트남 시장진출 확대를 위한 안전성, 기능성, 기호성, 영양이 강화된 현지 맞춤</u> 형 제품의 개발 및 상품화, 수출 판로개척 및 촉진이 절실히 필요함
- O aT 하노이지사에서 2016년 연말경 Coop mart, Big-C mart 등 현지 대형유통매장에서 조사한 바에 의하면, 2016년도 베트남에서 히트한 농식품과 이에 따른 경쟁력 있는 한국 제품은 육류제품, <u>이유식 제품</u>, 녹차 맛 제품, 오곡류 제과, 콜라겐 식품 등으로 파악되었으며, <u>한국 농식품의 인지도를 활용하고 현지 소비자 니즈 등에 맞는 제품 개발 시</u>베트남 농식품 시장에서의 성공 가능성은 높을 것으로 예상됨

제 품	단 가	사 진	비고
이유식 [닭고기/쇠고기/ 연어죽(베트남)]	VND 17,000~25,000 (240 g)	The County	특별 포장지를 사용하여 방부제가 없으며, 유통기한 1년으로 상온 에서 보관 가능하여 소비자 선호 도가 증가
녹차 맛 제과류 (말레이시아, 베트남)	VND 54,500~66,800 (136g~196g)	COSY 20 2008 Name Col	■베트남에서 녹차는 노화방지 등 건강에 좋은 식품이라고 인식
녹차 맛 캔디 (일본산)	VND 60천/90g		■ 친환경 식품 선호도에 대한 증가로 최근 음료, 제과류 등
우유 녹차 (베트남)	VND 37,700, 306g (18포x17g)	Coxy Matcha ini	녹차 첨가제가 들어가는 식품이 소비자에게 인기를 얻고 있음
오곡 12류 제과 [Pei Tien Crispi Roll 12 grain (대만)]	VND 62,500 (190 g)		■오곡류로 만든 제과로서 달걀을 혼합하여 맛이 부드럽고 소비자 에게 다이어트 식품으로 인식 ■현지 쌀 과자 등 쌀 가공품에 대한 소비시장이 발달하여 곡물 제과에 대한 수요가 높을 것 으로 예상

[베트남 영유아식품 시장 현황]

- O 영유아식품 시장 특성
 - ■시장규모와 연평균 성장률
 - -영유아식품은 크게 건조된 영유아식품, 조리된 영유아식품과 분유 및 기타 영유아식품 4가지로 나누어지며 총 시장규모는 2017년 기준 32조 840억 베트남 동(약 1조 5,651억원) 임

<영유이식품 품목별 정의>

품목명	정 의		
영유아식품(전체)	건조된 영유아식품, 조리된 영유아식품, 분유, 기타 영유아식품의 합		
건조된 영유아식품	물과 함께 소비하는 제품으로 시리얼, 건조된 수프, 오트밀 등		
조리된 영유아식품	가열 이외에 어떠한 조리과정이 필요하지 않은 제품으로 유리병, 캔 또는 레토르트 파우치에 포장되어 유통되는 퓨레 형태, 요거트, 냉장 디저트, 수프, 아이스크림 등		
분 유	Standard, Follow-on, Growing-up, Special milk formula의 합		
기타 영유아식품	베이비 러스크. 비스킷, 과일주스 증 영유아를 위해 제조된 간식		

- -영유아식품 시장은 과거 5년간 꾸준히 증가하여 연평균 8.4%의 고성장을 하고 있음. 영유아식품의 종류별 연평균 증가율을 보면 건조된 영유아식품 12.9%, <u>조리된 영유아식품</u> 14.3%, 분유 7.7%의 평균 성장률을 보임
- -이는 경제 성장세 지속, 제조 및 유통업체들의 영유아용 식품 섭취 홍보 강화 등에 힘입어 베트남 영유아용 식품시장이 지속적으로 성장한 것으로 보이며, 다른 나라에 비해 높은 유아비율과 가구소득의 향상으로 성장세를 유지하고 있는 것으로 분석됨

<영유아식품 시장규모(2013~2017)>

(단위: 10억 베트남 동, %)

항 목	2013	2014	2015	2016	2017	평균성장률
전 체	23,229	27,231	28,906	30,630	32,084	8.4
건조된 영유아식품	2,758	3,180	3,641	4,023	4,486	12.9
조리된 영유아식품	106	123	141	158	182	14.3
분유	20,359	23,921	25,117	26,440	27,408	7.7
기타 영유아식품	5	5	6	7	8	12.6

출처: Euromonitor International

■ 영유아식품의 시장 전망

-영유아식품의 잠재시장

- →유로모니터에서는 향후 5년간 매출액 기준 베트남 영유아식품 중 건조식품과 조리식품은 11~13% 대로 꾸준히 높은 증가를 하는 반면, 분유는 3.7%대로 떨어질 것으로 예측하고 있음
- →도시화의 진전과 맞벌이 부부의 증가로 간편하게 조리할 수 있는 이유식(조리된 영 유아식품)에 대한 수요는 연평균 10%대로 꾸준히 증가할 것으로 전망
- →분유 시장의 성장률 하락이유로는 2013년 Vinamilk 사의 베트남 내 공장증설로 인해 2013/2014 2년간 20% 가까운 수요증가가 이미 있었으며 베트남 정부에서도 모유수유를 권장하기 위해 광고 및 가격제한 정책을 지속적으로 유지하고 있는 것을 들 수 있음
- →그러나 다음과 같은 이유에서 아직까지 <u>베트남 시장에서 영유아식품의 개척여지가 충분</u> 하고 잠재력이 매우 큼

<영유아식품 예상 시장규모(2018~2022)>

(단위: 10억 베트남 동, %)

항 목	2018F	2019F	2020F	2021F	2022F	평균성장률
전 체	33,644	35,373	37,143	38,967	40,834	5.0
건조된 영유아식품	4,979	5,540	6,154	6,823	7,558	11.0
조리된 영유아식품	213	242	275	313	357	13.7
분유	28,441	29,580	30,701	31,818	32,905	3.7
기타 영유아식품	9	10	11	12	13	10.5

출처: Euromonitor International

-12개월 이상 된 영유아용 조제식 분유의 지속적 성장(국내 기타영·유아식으로 대체 가능)

- →분유의 종류별 시장 점유율을 살펴보면 12개월 이상 된 영유아용 분유가 전체 분유시장의 77%를 차지하며 2단계 영유아용(6~12개월)은 14%, 1단계 영유아용(0~6개월)은 9%를 점유하고 있음
- →12~24개월 된 영유아용 분유뿐만 아니라 24개월 이상 된 어린이용 분유도 시장에 많이 소개되고 있으며, 분유의 연령에 따른 종류별 향후 매출액을 살펴보면 생후 12개월 이하의 영유아용 조제분유는 제자리걸음인 반면 12개월 이상 영유아용 조제식 분유의 경우 매출액이 증가할 것으로 예상되고 있음
- →향후 새로운 시장개척에 있어서 12개월 이상 된 영유아용 분유와 어린이용 분유 시장을 눈여겨 볼 필요가 있음(고영양·고기능·고편의 조리된 영유아식품으로 대체가능)

■ 영유아식품 수입규모(수입액과 한국산의 비율)

- -베트남의 한국 수입규모는 유아용 조제 식료품 1,038만 달러, 기타 조제 식료품 1,585만 달러, 영유아 비스킷 43만 달러로 전체 2.665만 달러의 제품을 수입하고 있음
- -이는 전체 수입량 7억 7,082만 달러의 3.5%에 불과한 수치로 베트남 내에서 한국 영유아 식품이 차지하고 있는 비율이 그리 높지 않음

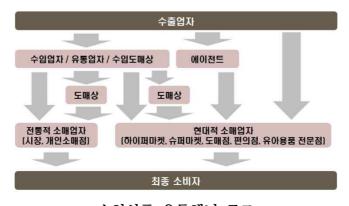
항 목	유아용 조제 식료품	기타 유아용 조제 식료품	스위트 비스킷
수입액(2015기준)	2억 3,090만 달러	4억 7,692만 달러	6,301만 달러
한국산의 비율	1,038만 달러(4.5%)	1,585만 달러(3.3%)	43만 달러(0.7%)
スの人のユ	태국	미국	인도네시아
주요수입국 	(5,654만 달러/24.5%)	(15,782만 달러/33.1%)	(3,876만 달러/61.5%)

출처: International Trade Centre (www.trademap.org), HS CODE 1901.10

O 유통 및 소비동향

■ 주요 유통채널

- -빠르게 성장하고 있는 베트남 시장에서 대형할인점, 유아용품전문 판매점, 편의점, 온라인 쇼핑몰과 같은 다양한 형태의 유통시스템이 증가하고 있음
- -특히 주요 도시지역 위주로 현대적인 유통시스템이 증가하고 있으며 유통되는 제품에 따라 현대적인 유통채널과 전통적 유통채널이 혼재되어 있음
- -신선 농·수·축산물의 경우 아직까지 도소매 재래시장의 유통물량의 비중이 높은 편으로, 전통적인 형태의 재래 유통망의 매출액은 소매 매출액의 75%를 차지하고 있으며, 영유아 식품의 유통은 대형마트, 영유아전문점, 식료품 소매점 등을 통해 이뤄지고 있음
- -최근 유통 트렌드는 베트남의 도시가 발달하면서 젊은 인구 층의 유입이 많아지고, 젊은 소비자 증가로 인한 소비패턴의 변화가 나타나고 있음. 건강 및 식품안전에 대한 관심이 높아지면서 현대적 유통채널에 대한 선호도가 높아지고 있으며, 중산층 인구 증가로 인한 소비수준의 향상되면서 영유아식품에 대한 지출도 증가하고 있음
- -수입식품의 유통은 크게 4가지가 있으며 ①, ② 채널이 베트남에서 가장 일반적임
 - ① 수출업자→수입업자/도매업자→대형 할인점
 - ② 수출업자→수입업자/도매업자→도매상→소매업자
 - ③ 수출업자→지역대리점→수입업자/도매업자→소매업자
 - ④ 수출업자→대형 할인점



<수입식품 유통채널 구조>

■ 소비자 트렌드

<주요 고객층과 구매패턴>

-주요고객층 : 아이들 엄마 및 주부 80% 차지/나이 25~35세/중산층 65%, 부유층 5~10%

-구매패턴 :

- →가격이 비싸더라도 아기에게 적합하다면 제품을 구매할 의향이 있을 만큼 아이에게 헌신적
- →제품의 포장에 적힌 영양성분을 과신하는 편
- →대형마트 구매고객은 본인이 구매하기를 결정한 브랜드를 알고 오는 경우가 많고 상담이 필요한 고객들은 주로 유아용품전문점에 가서 상담을 함
- →일단 고객이 한번 영유아식품의 특정 브랜드를 사용하게 되면, 아기에게 별 이상이 없는 이상 다른 브랜드로 쉽게 바꾸려고 하지 않음
- →엄마들이 제일 신경 쓰는 것 중 하나는 아이들의 변비, 그다음은 체중을 증가시켜 주는 영양성분임(소비자 요구에 불만족 시 제품 변경, 이때 매장 직원의 추천 및 조언에 따라 제품을 선택함)

<한국산 영유아식품에 대한 의견>

- -많은 영유아식품 브랜드들은 이미 베트남 시장에서 오래 전부터 마케팅을 해왔으나, 한국 영유아식품은 광고나 할인, 전시회 진출 등 마케팅을 적극적으로 한 적이 없어서 <u>한국</u> 산 영유아식품에 대한 인지도가 낮은 편
- -베트남 고객들은 한국 제품은 식품 분야 보다는 뷰티, 패션, 화장품 쪽이 첨단이고 좋다고 생각하며, 또한 K-Pop 등으로 베트남에서 친근감 있는 국가로 잘 알려져 있음
- -영유아식품 <u>인지도 제고를 위해 광고, 할인, 전시회 진출 등 적극적인 마케팅이 필요</u> 할 것이라는 의견들이 많았으며, 스타마케팅에 대한 조언도 있었음

3) 경쟁기관현황

- O 2017년 베트남의 5대 유아용 식품 브랜드의 제조회사는 Vinamilk, Nutifood Nutrition Food, Abbott Laboratories Inc, Royal FrieslandCampina이며, 각 브랜드의 시장 점유 율은 각각 22.3%, 9.6%, 8.3%, 7.2%, 6.1%임
 - 온·오프라인 조사결과 한국의 중견기업 제품(과자류)이 발견되기는 했으나 현재까지 베트남 유아용 식품 시장 내 점유율은 미미함
 - ■베트남 유아용 식품 시장은 로컬기업과 글로벌 기업 간 경쟁이 치열하나, 현재까지는 자국 시장에 대한 이해도가 높은 로컬기업의 제품인 Vinamilk의 Dielac과 Nutifood Nutrition Food의 Nutifood가 시장점유율 1, 2위를 차지함
 - 선두기업인 비나밀크(Vinamilk)는 높은 인지도, 합리적인 가격, R&D 투자, 전국적인 유통 네트워크, 활발한 프로모션 등 다방면에서 경쟁기업 대비 우위에 있음
 - 그밖에 베트남 유아용 식품 시장은 다양한 원산지 브랜드 간 경쟁이 치열한 편으로, 미국, 네덜란드, 영국, 스위스기업이 상위 10대 브랜드를 생산하고 있음

<2017년 베트남 유아용 식품 브랜드별 시장점유율>

순위	회사명	국적	주요브랜드	시장점유율(%)
1	Vietnam Dairy Products JSC (Vinamilk)	베트남	Dielac	22.3%
2	Nutifood Nutrition Food JSC	베트남	Nutifood	9.6%
3	Abbott Laboratories Inc	미국	Similac	8.3%
4	Royal FrieslandCampina NV	네덜란드	Friso	7.2%
5	Vietnam Dairy Products JSC (Vinamilk)	베트남	Ridielac	6.1%
6	Abbott Laboratories Inc	미국	PediaSure	6.0%
7	Reckitt Benckiser Group Plc (RB)	영국	Enfagrow	5.1%
8	Nestlé SA	스위스	Nan	4.5%
9	Nestlé SA	스위스	Cerelac	3.7%
10	Abbott Laboratories Inc	미국	Grow	3.8%

출처: Euromonitor International

- O 제한적 식품안전관련 규제 및 법령으로 인해 베트남 제품에 대한 신뢰도가 낮은 편
 - 현지 수요파악에 강점이 있는 로컬기업(Vinamilk)이 저렴한 가격을 내세워 시장에서 우위를 점하고 있으나, 동시에 글로벌 기업들이 적극적인 판촉 활동과 광범위한 유통망을 활용하여 시장에 뛰어들고 있음
 - 로컬기업과 해외기업의 경쟁이 치열해짐에 따라 제품이 다양화되고 프리미엄화 되는 경향이 나타나고 있음

- 유명브랜드에 대한 선호도가 높은 반면, 가격이 지나치게 싸거나 인지도가 떨어지는 기업의 제품의 판매는 부진함
- O 한국제품의 경우 품질은 인정받으면서도 인지도가 낮아 현재까지는 베트남에서 큰 존재감을 드러내지 못하고 있음

<베트남 영유아식품 주요 생산업체 현황>

Vietnam Dairy Products Joint Stock Company

항 목	내 용		
취급 품목	영유아식품, 유제품		
설립년도 및 국적	1976 / 베트남		
주 소	No. 10, Tan Trao Street, Vinamilk Tower, Ho Chi Minh, Viet Nam		
홈페이지	https://www.vinamilk.com.vn		
분유 브랜드명	Vinamilk		
제품 팬 페이지	https://www.facebook.com/vinamilkbabycare/		
기업 특징	■ 영유이식품 카테고리에서 유이식품안전 및 위생과 품질에 관한 우려하는 많은 현지 베트남 소비자들에게 깊은 믿음을 주며 모든 영유이식품 분이에서 매출 주도 ■ 2005년부터 2015년 간 연평균 21.6%의 매출 성장, 29.1%의 순이익 성장을 보이며 급성장 ■ 영유아식품 시장점유율(2016년): 영유아식품(약 42%), 분유(약 25%)		

Abbott

항 목	내 용
취급 품목	의약품, 영유아식품
설립년도 및 국적	1888 / 미국
주 소	100 Abbott Park Road, Abbott Park, Illinois 60064 6400, USA
홈페이지	www.abbott.com
분유 브랜드명	Abbot
제품 팬 페이지	https://www.facebook.com/abbottgrowvietnam/
기업 특징	■미국 시카고에서 설립되어 신생아에서부터 노인까지, 또 영양과 진단 부분에서 의료 및 의학적 치료에 이르기까지 생명에 관한 모든 측면의 서비스를 제공 ■의약품, 영양제품, 의료기기 및 진단제품의 개발/제조/마케팅을 하는 글로벌건강관리 기업(제약회사) ■1995년에 베트남 시장 진입, 본사는 호치민에 위치[직원 약 94,000명, 2016년에 전년대비 31% 증가(연 매출 4억 3400만 달러)] ■이러한 성장세에 힘입어 베트남 영유아식품 시장에서 외국기업 중 점유율 1위를 차지

이유식 제품

- ■네슬레 'CERELAC'이 가장 유명하며, 최근 유기농 이유식의 인기가 상승
- ■시판되는 이유식의 상당수가 시리얼 및 분말형태로, 우유나 물에 섞어 먹이는 제품
- ■직접 이유식을 만드는 부모가 많지만, 도시지역을 중심으로 시판 이유식을 구입하는 사례 증가하고 있으나, 우리나라의 시판이유식(레토르트) 및 배달이유식 개념의 기타영·유아식품은 보기 힘듦
- ■도시화의 진전과 맞벌이 부부의 증가로 간편하게 조리할 수 있는 이유식(조제 유아식품)에 대한 수요가 연평균 10% 대로 꾸준히 증가할 전망

제품사진	제품정보			
	기업명	Vietnam Dairy Products JSC 제조국 (Vinamilk)		베트남
_	브랜드	RiDielac	나 이	6-24개월
RIDIELAC	제품명	Ridielac gạ trá câ	용 량	200g
	가 격	65,000 VND	단위당 가격	32,500/100g
 ■ 두뇌의 형성에 도움이 되는 DHA 공급 ■ 엽산, 요오드, 철, 타우린, 리놀레산 ■ 망막의 필수 영양소를 형성하는 루테인 ■ 아연, 철, 칼슘, 미네랄, 여러 종류의 (D₃, C 포함) 		세산 루테인 함유		

제품사진	제품정보				
	기업명	Nestlé	Nestlé 제조국		
	브랜드	CERELAC 나 이		6-24개월	
Nestle	제품명	NestléCERELAC Lú mìsữ	용 량	200g	
Lag mi T S Da	가 격	48,100 VND	단위당 가격	24,150/100g	
	특 징	■고영양분을 제공하여 아이의 성장을 도움 ■아이들이 쉽게 소화를 할 수 있음 ■아이들이 좋아하는 자연스러운 달콤한 맛 ■아이의 면역과 장을 강화시킴 ■키와 두뇌 성장을 돕는 DHA, 오메가 3 ■눈의 기능 강화			

2) 국내 친환경 농산물 선정 및 대량 확보

(1) 농산물 생산자 단체와의 협력체계

1차 농산물	생산자단체	주관·참여기관 간의 위탁재배 체결
■경남 청정농산물		■주관·참여 업체와 생산자 간의 위탁
■하동 등 지리산 권역 청정농산물		재배 체결을 통한 일괄 구매
■지역 150여 농가 및 단체 참여가능		(농민소득 안정적 보장)

1 협력

2차 가공	■시장조사 결과를 반영한 맞춤형 제품의
■ 주관기관(영유아식품 전문기업) ■ 위탁연구기관	개발·상품화 ■현지 영유아식품 바이어 및 유통전문 업체 요구형 제품의 개발·상품화

(2) 친환경 농산물 소재의 선정

GAP, 친환경 재배가 가능한 식품소재들 중에서 항산화 영양소, 식물생리활성물질 (phytochemicals), 영양성분 등이 많이 함유되어 있고, 특히 유기농 재배가 용이하면서 유아용으로 적합한 기호성과 영양성분이 골고루 함유된 소재 300여종을 검색하여 이중에서 1차 선정한 결과는 아래와 같음

구분	소재명	주요성분	활용방법
버섯류	■ 표고버섯 ■ 잎새버섯	■ β-glucan (β-1,3 , β-1,6)	■면역증진기능성 소재 ■개별인정추진핵심소재
배당체	■도라지/홍길경■인삼/홍삼■알로에■진생베리	■ Saponin	■ 영유아 건강식품제조소재
황화합물	■양배추 ■양파 ■무 ■브로콜리 ■마늘	sulforapheneally compoundquercetinindol compound	■기능성 이유식 부원료 ■영유아식 건강식품 부원료
Polyphenol 함유 채소류	■클로렐라■ 가지■ 녹차■ 미나리	■ polyphenol 류 ■ anthocyanin ■ lutein 등	■기능성 이유식 부원료 ■영유아건강식품 부원료

	■시금치 ■취나물 ■고구마 잎		
Anthocyanin 식물	■블랙베리■자색고구마■복분자■오디	■ anthocyanin	■영유아 건강식품 부재료 (푸딩/액상/과자류 등)
곡류	■ 유황재배쌀 ■ 유색미 ■ 쌀눈	■ anthocyanin ■필수 영양성분	■기능성 이유식 주소재 원료
β-carotene 함유식물	■ 당근 ■ 단호박	■ β-carotene	■기능성 이유식 부원료 ■영유아건강식품 부원료
발아 식품	■ 발아콩■ 발아오색미■ 발아땅콩	enzymesvitaminsminerals	■기능성이유식 소재 ■영유아건강식품 부소재
생약류	■ 강황 ■ 당귀 ■ 겨우살이 (곡기생)	■ phytochemicals	■기능성 이유식 부재료 ■영유아건강식품 부재료
곤충류	■ 갈색거저리	■ 필수아미노산류 ■ 필수지방산류 ■ 무기질류 ■ 키틴	■고영양 이유식 부재료

(3) 선정된 친환경 소재의 영유아 식품소재 가능여부 조사

이제크대	식	용가능여	부	휲O			
원재료명	가능	제한적	불가능	활용	안정성 및 특징		
현미	0			조성물 및 이유식 식품소재	■초기이유식 사용 가능(5개월부터)		
쌀눈	0			조성물 및 이유식 식품소재	■초기이유식 사용 가능(5개월부터)		
녹미				조성물 및 이유식 식품소재	■초기이유식 사용 가능(5개월부터)		
닭가슴살	0			이유식 식품소재	■식품알레르기 유발 ■중기이유식 사용 가능(7개월 이후)		
달고기 (흰살생선)	0			이유식 식품소재	■중기이유식 사용 가능(7개월 이후)		
소고기 (안심)	0			이유식 식품소재	■식품알레르기 유발 ■중기이유식 사용 가능(7개월 이후)		
달걀 (노른자)	0			이유식 식품소재	■식품알레르기 유발 ■중기이유식 사용 가능(7개월 이후)		
무	0			이유식 식품소재	■ 초기이유식 사용 가능(5개월부터) ■면역증진, 항산화작용(lignin)		
양배추	0			이유식 식품소재	■초기이유식 사용 가능(5개월부터) ■영유아 발육 촉진, 면역증진, 시력유지 (vitamin A, selenium)		
당근	0			이유식 식품소재	■초기이유식 사용 가능(5개월부터) ■면역증진 효과(β-carotene)		
양파	0			이유식 식품소재	■ 초기이유식 사용 가능(5개월부터) ■면역증진, 항암작용(selenium) ■혈당강하작용(prostaglandin A) ■항산화 작용(cysteine)		
다시마	0			이유식 식품소재	■중기이유식 사용 가능(7개월 이후)		
파	0			이유식 식품소재	■초기이유식 사용 가능(5개월부터) ■면역증진 효과(Allicin)		
부추	0			이유식 식품소재	■중기이유식 사용 가능(7개월 이후) ■식균작용, 병원균 억제		
버섯류	0			이유식 식품소재	■중기이유식 사용 가능(7개월 이후)		
애호박	0			이유식 식품소재	■초기이유식 사용 가능(5개월부터)		
콩나물	0			이유식 식품소재	■후기이유식 사용 가능(9개월 이후)		
감자	0			이유식 식품소재	■초기이유식 사용 가능(5개월부터)		

고구마	0	이유식 식품소재	■초기이유식 사용 가능(5개월부터) ■면역증진(mutin)
숙주	0	이유식 식품소재	■후기이유식 사용 가능(9개월 이후)
참깨	0	이유식 식품소재	■ 중기이유식 사용 가능(7개월 이후)
비트	0	이유식 식품소재	■ 중기이유식 사용 가능(7개월 이후)
콜라비	0	이유식 식품소재	■중기이유식 사용 가능(7개월 이후)
콜리 플라워	0	이유식 식품소재	■초기이유식 사용 가능(6개월 이후)
아스 파라거스	0	이유식 식품소재	■후기이유식 사용 가능(8개월 이후)
근대 /적근대	0	이유식 식품소재	■ 중기이유식 사용 가능(7개월 이후)

3) 친환경농산물 활용 수출용 이유식 및 영유아식품 개발

(1) 친환경농산물 활용 수출용 이유식, 영유아식품(반찬류) 배합비율 확립

O 이유식 및 영유아식품 레시피 개발을 위하여, 초기 이유식, 중기이유식, 후기 이유식, 완료기 이유식, 영유아반찬류(소스류) 레시피 개발을 진행하였음

단계	초기	중기	후기	완료기
월령 (개월)	4~6개월 시작 (모유 먹는 아기 6개월)	만 7~8개월 만 9~11개월		만 12~18개월
한끼 이유식 양	한 숟가락부터→ 서서히 30~80ml →100ml	70~120ml 120~150ml		120~180ml
이유식 물성	막서기 준비기,초기	3mm다이서 중기	6mm다이서 후기	7mm다이서 완료기
쌀죽	10배죽 ↓ 8~7배죽	7배죽 ↓ 5배죽	3배죽 ↓ 2배죽	2배죽의 진밥 ↓ 밥
육류	완전히 간 형태	부드럽게 씹히는 느낌 3mm	3~7mm	7~10mm
잎채소	부드러운 잎부분 완전히 간 형태	3mm 3~7mm		7~10mm
채소	완전히 익힌 후 간 형태	잇몸으로 오물거릴 정도의 3mm	완전히 익힌 후 3~7mm	7~10mm

- 초기이유식은 생후 5~6개월에 섭취하는 이유식으로 이유기의 아기가 처음 접하는 이유식의 단계임. 묽기는 10배죽(쌀 1에 물 10의 양으로 만든죽)으로 고은입자의 미음형태임. 쌀베이스에 채소-과일-육류 순으로 진행하는 것이 좋음
- 중기이유식은 생후 7개월 이후에 섭취하는 이유식으로 쌀의 크기는 쌀의 1/3가 적당하며, 묽기는 7~8배죽에서 5배죽으로 육수를 만들어 물대신 활용이 가능함. 식재료의 크기는 0.2cm내외로 2~4가지 섞어서 사용하며, 소고기 등 육류 단백질의 섭취를 권장함에 따라 제품 개발을 하고자함
- 후기이유식은 생후 10~12개월의 영유아가 섭취하는 이유식으로 죽형태에서 진밥형태로 넘어가는 시기임. 식재료의 크기는 0.4cm 내외로 4가지 이상이 좋으며 다양한 형태의 진밥을 개발할 수 있음
- O 완료기이유식의 이유식의 물기는 진밥과 어른밥의 중간정도가 좋으며, 식재료의 크기는 0.7cm 전후의 크기로 사용함, 간장 된장의 사용이 가능하며 식재료의 식감을 살려 조리하는 것이 중요함

O 최적배합비율 확립(이유식, 영유아반찬류)

단계	번호	이유식명	성분명 및 배합 비율
이유식	A-1	유기농한우단호박보미	정제수69%, 쌀가루15%, 한우12%, 단호박4%
초기	A-2	유기농한우알밤보미	정제수70%, 쌀가루13%, 한우10%, 알밤7%
	B-1	유기농한우양파묽은죽	정제수64%, 유기농쌀18%, 한우14%, 양파3%
이유식 중기	B-2	유기농한우미역묽은죽	정제수64%, 유기농쌀18%, 한우14%, 미역4%
	B-3	유기농한우애호박묽은죽	정제수61%, 유기농쌀17%, 한우13%, 애호박9%
	C-1	유기농한우무영양옹근죽	정제수63%, 쌀19%, 한우6%, 무4%, 감자4%, 흑미2%, 양파1%, 검정깨1%
후기	C-2	유기농한우새송이버섯 옹근죽	정제수63%,쌀19%,한우6%,새송이버섯4%,당근4 %,녹미가루2%,양파2%
	C-3	유기농한우양배추옹근죽	정제수63%,쌀19%,한우6%,양배추4%,애호박4% ,홍미2%,양파2%
	D-1	지리산한우와적양배추죽	맛국물32%, 유기농쌀24%, 한우10%, 감자10%, 적양배추8%, 애호박8%, 당근5%, 양파3%
완료기	D-2	지리산한우와모듬야채죽	맛국물30%, 유기농쌀27%, 한우13%, 감자10%, 무8%, 흑미5%, 양파5%, 검정깨(흑임자)2%
	D-3	지리산한우와모듬버섯죽	맛국물36%, 유기농쌀28%, 한우13%, 팽이버섯10%, 새송이버섯5%, 양파5%, 당근3%
	E-1	산골요리덮밥자장소스	맛국물25%, 돼지고기20%, 양파15%, 양배추15%, 감자10%, 애호박10%, 자장가루3%, 감자전분2%
영유아	E-2	산골요리덮밥카레소스	맛국물24%,소고기20%,감자15%,당근15%,양파1 0%,파프리카10%,카레분4%,전분2%
반찬류	E-3	산골요리덮밥해물소스	맛국물26%, 오징어20%, 양배추10%, 양파10%, 당근10%, 감자전분2%, 다진마늘0.5%, 새우살20%, 맛간장1%, 참기름0.5%
	E-4	유기농강된장덮밥소스	정제수25%, 한우17%, 애호박13%, 감자13%, 양파13%, 당근13%, 참깨1%, 다진마늘2%, 된장3%

(2) 이유식용 육수(맛국물) 개발

O 원료선정

번호	소재명	주요성분	활용방법
1	양파	 quercetin Aryl sulfide, Allicin cysteine selenium prostaglandin A cysteine 	■식품(영유아육수) 제조
2	잎새버섯	 folic acid β-glucan polyphenol phosphorus 	■식품(영유아육수) 제조
3	무	■ glucosinolate •methyl mercaptan •indole •vitamin A, B류, C •lignin	■식품(영유아육수) 제조
4	양배추	 Kaempferol indole-3-carbinol vitamin A, C, U, K lysine, indole, selenium molybdenum 	■식품(영유아육수) 제조
5	파	■Allicin ■vitamin A, B ₁ , B ₂ , C	■식품(영유아육수) 제조
6	당근	■ β-carotene •vitamin A, C	■식품(영유아육수) 제조
7	다시마	■ glutamic acid ■ 식이섬유	■식품(영유아육수) 제조

O 영유아용 이유식 육수 제조

조서무	추출조건	원료투입량	가수량		추출조건		비고
조성물	一个艺工行	(kg)	(L)	Brix	рН	추출량 (L)	0175
맛국물	100°C/2hr	1	5	1.2	5	5.88	

- O 기능성 소재 추출물 개발(영유아식품 제조 활용)
 - 잎새버섯 물 추출물의 대량제조공정 표준화

순번	공정	공정표준화
1	생 잎새버섯	■진주소재 잎새버섯 생산 업체에서 구입
'	정 표세미것	■수확 후 2일 이내 버섯만 사용
2	일새버섯 건조	■50℃에서 12시간 열풍건조
	표계비롯 신포	■ 수분함량 13% 이하
3	일새버섯 분쇄	■2~3cm로 분쇄
	표시되것 근데	■1cm이하는 추출수율 감소
4	물 첨가 ■건 분쇄 잎새버섯 원료 대비 13~15배 가수	
		■추출온도 : 80~90℃
5	잎새버섯 물 추출	■ 추출방법 : 환류추출
		■ 추출시간 : 11~13시간
		■일반여과 (여과지)
	01 71	■여과액의 고형물 함량 : 4.9~5.2 Brix
6	여과	■여과액의 pH : 6.2
		■ 수율 : 54~57%
7	여과액 농축	■ 농축 방법 : 50~60℃에서 감압농축
/	어서의 중국	■고형물 함량 : 50±5 Brix
8	거ㅈ	■건조방법 : 동결건조 또는 과립화
0	건조	■수분함량 : 8% 이내

■ 잎새버섯 농축, 분말의 기준·규격 확립

구분	주요내용					
		자가규격	식품위생법의거 법적규격			
	항목	규격	항목	규격		
	44 A L	갈색 고유의 색택과	1 L	000		
	성상	이미 · 이취가 없음	납	200mg / kg 이하		
잎새버섯 농축액	고형물 함량	50±5 Brix	타르색소	불검출		
	세균 수	100CFU / ml 이하				
	대장균 군	음성	시표이성	다류		
	β- glycan	25 ± 20/	식품유형	(액상화)		
	함량 25±2%					
		자가규격	식품위생볍의거 법적규격			
	항목	규격	항목	규격		
		갈색분말로서				
	성상	잎새버섯의 고유의	납	200mg / kg 이하		
잎새버섯		향미				
동결건조 분말	수분함량	8% 이하	타르색소	불검출		
	일반세포	100CFU / g 이하				
	대장균 군	음성	시ㅍㅇ취	다류		
	β- glycan	EO ± 40/	식품유형	(고형차)		
	함량	50±4%		,		

- ■잎새버섯 물 추출물의 β- glycan 함량
 - : 잎새버섯 물 추출물의 대량 제조공정에 따라 제조된 잎새버섯 농축액과 동결건조 분말의 β- glycan 함량을 건강기능식품 공전의 시행법에 따라 측정한 결과, 잎새버섯 농축액은 25.92%, 잎새버섯 동결건조 분말은 51.24%로 나타났음

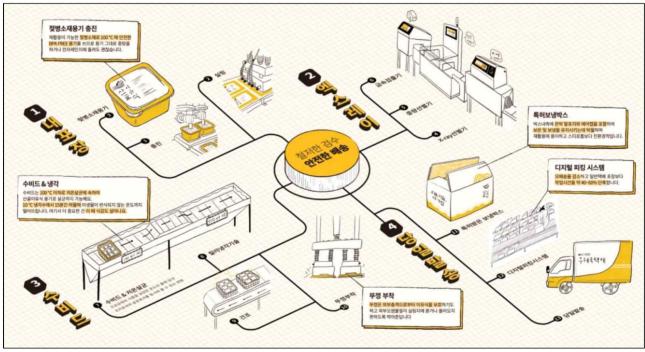
<잎새버섯 농축액 및 동결건조 분말의 β- glycan 함량>

구분	β- glycan 함량
잎새버섯 농축액 (50Brix)	25.92
잎새버섯 동결건조 분말 (수분함량 5%)	51.24

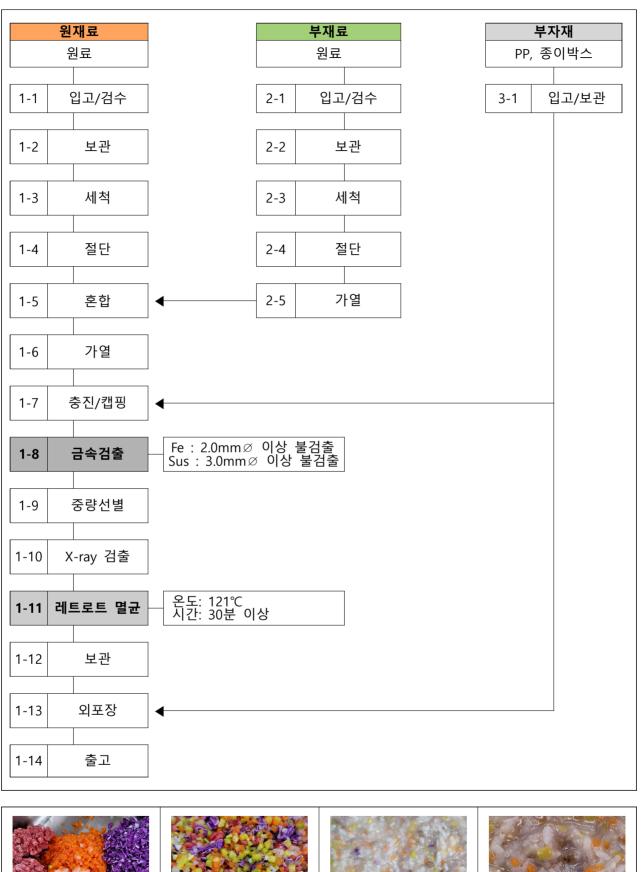
(3) 제조공정 확립

O 기존 신선이유식 제조 공정(살균)



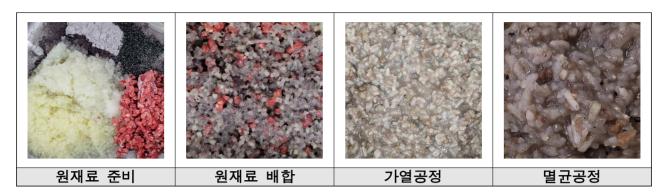


O 수출용 이유식: 지리산한우와 적양배추죽





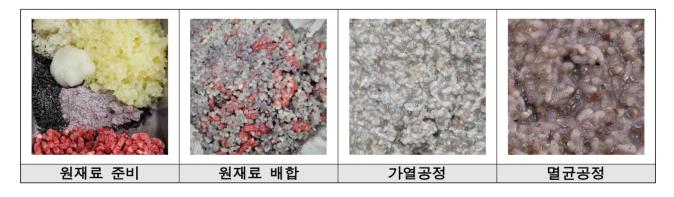
O 수출·내수용 이유식 : 지리산한우와 모듬야채죽



O 수출·내수용 이유식 : 지리산한우와 모듬버섯죽



O 수출·내수용 이유식 : 유기농한우무영양옹근죽



O 수출·내수용 이유식 : 유기농한우새송이버섯옹근죽



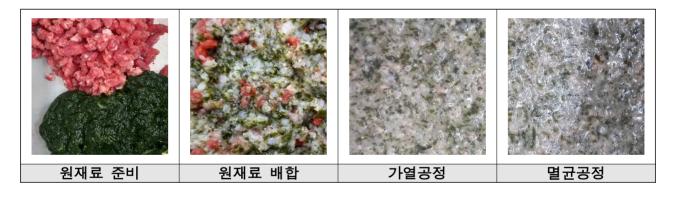
O 수출·내수용 이유식 : 유기농한우양배추옹근죽



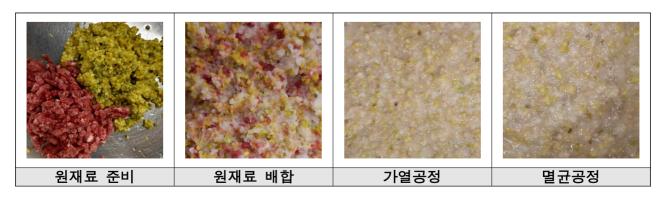
O 수출·내수용 이유식 : 유기농한우양파묽은죽



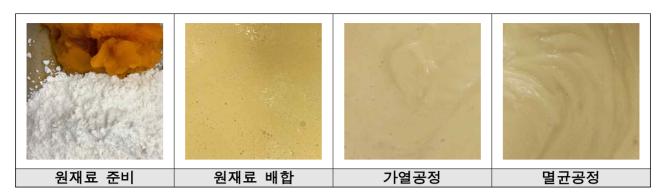
O 수출·내수용 이유식 : 유기농한우미역묽은죽



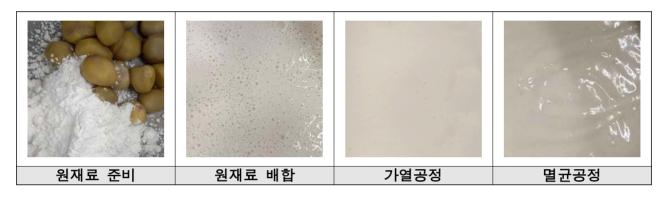
O 수출·내수용 이유식 : 유기농한우애호박묽은죽



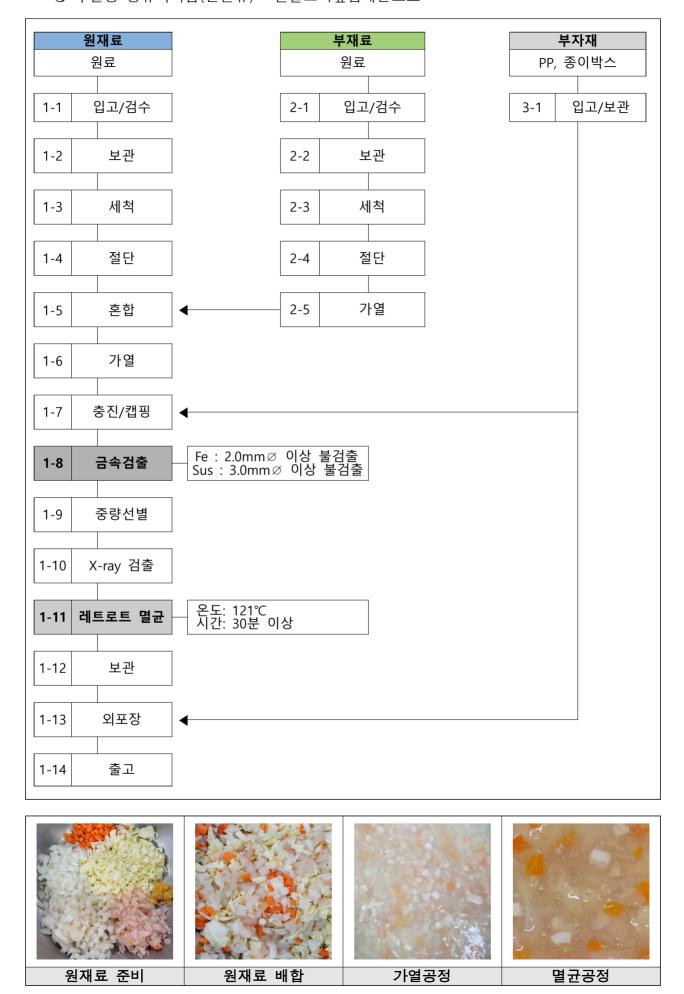
○ 수출·내수용 이유식 : 유기농한우단호박보미



○ 수출·내수용 이유식 : 유기농한우알밤보미



O 수출용 영유아식품(반찬류): 산골요리덮밥해물소스



O 수출용 영유아식품(반찬류): 산골요리덮밥자장소스



O 수출용 영유아식품(반찬류) : 산골요리덮밥카레소스



O 수출·내수용 영유아식품(반찬류): 유기농간된장덮밥소스



(4) 위해요소 분석

- O 영·유아용 이유식 표준화 현황
 - ■"영·유아를 섭취대상으로 표시하여 판매하는 식품"이란 '제5. 식품별 기준 및 규격'의 1. 과자류, 빵류 또는 떡류 ~ 23. 즉석식품류에 해당하는 식품(다만, 특수용도식품 제외) 중 영아 또는 유아를 섭취대상으로 표시하여 판매하는 식품으로서, 그대로 또는 다른 식품과 혼합하여 바로 섭취하거나 가열 등 간단한 조리과정을 거쳐 섭취하는 식품을 말함
 - ■그 중 제품에 대한 위생지표균 및 식중독균의 규격은 다음과 같음

<영·유아식품에 대한 위생지표균 및 식중독균 기준>

규격 항목	제품 특성	n	С	m	М
	① 멸균제품	5	0	0	_
세균수	② 6개월미만 영아를 대상을 하는 분말제품	5	2	1,000	10,000
	위 ①, ② 이외의 식품 (분말제품 또는 유산균첨가제품, 치즈류는 제외)	5	1	10	100
대장균군 (멸균제품제외)			0	0	_
바실러스 세레우스 (멸균제품제외)			0	100	_
	크로노박터 (영아용제품에 한하며, 멸균제품은 제외)	5	0	0/60g	_

출처 : 식품공전>제 3. 영·유아 또는 고령자를 섭취대상으로 표시하여 판매하는 식품의 기준 및 규격>1. 영·유아를 섭취대상으로 표시하여 판매하는 식품의 기준 및 규격

○ 영·유아용 이유식 위해요소(미생물) 분석

항목	시험방법					
미생물	세균수 (n=5, c=0, m=0)	제8. 일반시험법 4. 미생물시험법 4.5.1 일반세균수에 따라시험한다.				

시료명	세균수	시료명	세균수
A-1	음성, 음성, 음성, 음성	C-2	음성, 음성, 음성, 음성
A-2	음성, 음성, 음성, 음성	C-3	음성, 음성, 음성, 음성
B-1	음성, 음성, 음성, 음성	D-1	음성, 음성, 음성, 음성
B-2	음성, 음성, 음성, 음성	D-2	음성, 음성, 음성, 음성
B-3	음성, 음성, 음성, 음성	D-3	음성, 음성, 음성, 음성
C-1	음성, 음성, 음성, 음성		

O 영·유아용 이유식 위해요소(사카린나트륨, 타르색소) 분석

항목	시험방법				
규격	사카린나트륨 (검출되어서는 아니 된다)	제8. 일반시험법 3.2.1 사카린나트륨에 따라 시험한다.			
114	타르색소 (검출되어서는 아니 된다)	제8. 일반시험법 3.4 착색료에 따라 시험한다			

: 사용하지 않음

O 외부공인인증기관 시험·검사성적서



<외부공인인증기관 시험 성적서>

O 영·유아용 반찬류(즉석조리식품)

항목	시험방법				
미생물	세균수 (n=5, c=0, m=0)	제8. 일반시험법 4. 미생물시험법 4.5.1 일반세균수에 따라시험한다.			

시료명	세균수	
E-4	음성, 음성, 음성, 음성	

O 영·유아용 소스류 위해요소(미생물 분석)

항목	시험방법				
미생물	세균수 (n=5, c=0, m=0)	제8. 일반시험법 4. 미생물시험법 4.5.1 일반세균수에 따라시험한다.			

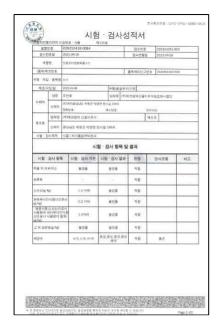
시료명	세균수	시료명	세균수
E-1	음성, 음성, 음성, 음성	E-3	음성, 음성, 음성, 음성
E-2	음성, 음성, 음성, 음성		

O 영·유아용 소스류 위해요소(허용 외 타르색소 등) 분석

항목		시험방법
	허용외 타르색소 (검출되어서는 아니된다)	제8. 일반시험법 3.2.1 사카린나트륨에 따라 시험한다.
	보존료	제8. 일반시험법 3.1 보존료에 따라 시험한다.
	소브산 (1.0이하)	
규격	파라옥시안식향산으로 서 소스에 한한다 (0.2이하)	
	병용사용(소브산으로 서 사용량과 파아옥시안식향산으로 서 사용량의 합계) (1.0이하)	
	그 외 보존료 (검출되어서는 아니된다)	

시료명	니료명 보존료		뵤존료
E-1	허용 외 타르색소, 허용보존료, 그 외 보존료 불검출	E-3	허용 외 타르색소, 허용보존료, 그 외 보존료 불검출
E-2	허용 외 타르색소, 허용보존료, 그 외 보존료 불검출		

O 외부공인인증기관 시험·검사성적서







<외부공인인증기관 시험 성적서>

(5) 관능검사

O 식미에 관한 관능검사

- 이유식의 식미에 관한 관능평가를 진행하였음
- ■에코맘의산골이유식 개발 참여연구원 7명 / 이유식 조리원 13명 / 에코맘의산골이유식 고객 10명 등 이유식형태의 죽을 먹은 경험이 있는 30명을 대상으로 관능검사를 진행 하였음
- ■수출용 이유식(D-1, D-2, D-3), 수출·내수용 이유식(A-1, A-2, B-1, B-2, B-3, C-1, C-2, C-3), 수출용 영유아반찬(E-1, E-2, E-3), 수출·내수용 영유아반찬(E-4) 영유아식품의 외관, 향, 찰기, 식감, 기호도 5항목을 매우나쁨 -3, 나쁨 -1, 보통 0, 좋음 1, 매우좋음 3의 총합의 평균으로 외관, 향, 찰기, 식감, 전체적인 기호도 종합 5항목으로 5단계 평가를 하였음(*평균값 소수점 둘째자리 반올림)

<영유아용 이유식>

		·	0 11 410 41	11 17		
구분	외관	향	찰기	식감	기호도	비고
A-1	2.0	1.5	2.0	1.5	1.5	
A-2	2.0	1.5	2.0	1.5	1.8	
B-1	1.8	2.0	2.6	2.2	2.2	
B-2	1.1	2.2	2.4	2.0	2.0	
B-3	1.8	2.0	2.4	2.6	2.1	
C-1	2.2	2.0	2.6	2.8	2.1	
C-2	1.8	2.2	2.6	2.0	2.1	
C-3	1.8	2.4	2.4	2.0	2.4	
D-1	1.8	2.4	2.0	2.4	2.2	
D-2	2.0	2.6	2.0	2.4	1.8	

D-3 1.8 2.0 1.8 2.2 0.8

<영유아반찬류>

구분	외관	향	찰기	식감	기호도	비고
E-1	2.6	2.7	1.0	1.8	2.2	
E-2	2.6	2.6	1.2	0.7	2.6	
E-3	2.4	2.0	1.1	1.4	2.4	C C
E-4	2.0	2.6	1.0	1.8	2.0	

O 차이식별검사

- ■시료간의 차이 유무를 판별하기위하여 차이식별검사 특성차이검사 중 시료간 주어진 특성에 대하여 차이가 얼마나 있는지를 조사하기 위하여 **이점비교검사법**으로 관능검사를 진행하였음(1 : 기존조리(살균) / 2: 안전성강화조리 신공정(멸균))
- ■에코맘의산골이이유식 기업부설연구소 5명 / 개발 참여연구원 7명 / 이유식 조리원 13명 / 에코맘의산골이유식 고객 15명 등 이유식, 영유아 반찬 형태의 죽을 먹은 경험이 있는 40명을 대상으로 관능검사를 진행하였음
- 수출용 이유식(D-1, D-2, D-3), 수출·내수용 이유식(A-1, A-2, B-1, B-2, B-3, C-1, C-2, C-3), 수출용 영유아반찬(E-1, E-2, E-3), 수출·내수용 영유아반찬(E-4) 영유아식품의질감(texture), 향(flavor), 질감(texture)에 대하여 수출용 영유아식품 6종, 수출·내수용 영유아식품 9종에 대하여 이점비교검사를 실시하였음(*-: 차이없음)

O 향(flavor)

O 질감((texture)

O 외관(appearance)

세트	1	2	향이 더 강한 검사물 기호
A-1	22	18	1
A-2	25	15	1
B-1	15	25	2
B-2	14	26	2
B-3	20	20	_
C-1	16	24	2
C-2	18	22	2
C-3	22	18	1
D-1	10	30	2
D-2	15	25	2
D-3	16	24	2
E-1	19	21	2
E-2	18	22	2
E-3	17	23	2
E-4	25	15	2

세트	1	2	질감이 더 좋은 검사물 기호
A-1	20	20	_
A-2	20	20	_
B-1	19	20	2
B-2	18	22	2
B-3	18	21	2
C-1	10	30	2
C-2	13	27	2
C-3	9	31	2
D-1	7	33	2
D-2	12	28	2
D-3	21	19	1
E-1	20	20	_
E-2	20	20	_
E-3	20	20	_
E-4	20	20	_

세트	1	2	외관이 더 좋은 검사물 기호
A-1	20	20	_
A-2	19	21	2
B-1	10	30	2
B-2	20	20	2
B-3	22	18	1
C-1	15	25	2
C-2	17	23	2
C-3	18	22	2
D-1	15	25	2
D-2	15	25	2
D-3	17	23	2
E-1	18	22	2
E-2	19	21	2
E-3	18	22	2
E-4	15	25	2

^{*}통계학적 유의성 p<0.05

(6) 9종 영양성분 분석

O 수출용 영유아식품(이유식, 영유아반찬) 6종

<지리산한우와 적양배추죽(D-1)>

총내용량: 100g

		3 6 · 1009
시험항목	표시기준에 따른 표시사항	
시험성국	100g기준	%영양소 기준치
열량 (kcal)	63	_
나트륨 (mg)	10	1
탄수화물 (g)	11	3
당류 (g)	0	0
지방 (g)	0.8	1
포화지방 (g)	0	1
트랜스지방 (g)	0	0
콜레스테롤 (mg)	0	1
단백질 (g)	3	5

1일 영양성분 기준치에 대한 비율(%)은 2,000kcal 기준이므로 개인의 필요 열량에 따라 다를 수 있습니다.

<지리산한우와 모듬야채죽(D-2)>

총내용량: 100g

시험항목	표시기준에 따른 표시사항	
시합성국	100g기준	%영앙소 기준치
열량 (kcal)	81	_
나트륨 (mg)	10	1
탄수화물 (g)	14	4
당류 (g)	0	0
지방 (g)	1.0	2
포화지방 (g)	0.5	_
트랜스지방 (g)	0	0
콜레스테롤 (mg)	0	0
단백질 (g)	4	7

1일 영양성분 기준치에 대한 비율(%)은 2,000kcal 기준이므로 개인의 필요 열량에 따라 다를 수 있습니다.

<지리산한우와 모듬버섯죽(D-3)>

총내용량: 100g

시험항목	표시기준에 따른 표시사항	
\\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\ \\	100g기준	%영양소 기준치
열량 (kcal)	76	_
나트륨 (mg)	10	1
탄수화물 (g)	4	4
당류 (g)	0	0
지방 (g)	0.9	2
포화지방 (g)	0	_
트랜스지방 (g)	0	0
콜레스테롤 (mg)	0	0
단백질 (g)	3	5

1일 영양성분 기준치에 대한 비율(%)은 2,000kcal 기준이므로 개인의 필요 열량에 따라 다를 수 있습니다.

<산골요리덮밥자장소스(E-1)>

총내용량: 100g

8 1188 : 100%		
시험항목	표시기준에 따른 표시사항	
시임성국	100g기준	%영양소 기준치
열량 (kcal)	32	_
나트륨 (mg)	50	3
탄수화물 (g)	6	2
당류 (g)	2	2
지방 (g)	0	0
포화지방 (g)	0	_
트랜스지방 (g)	0	0
콜레스테롤 (mg)	0	1
단백질 (g)	2	4

<산골요리덮밥카레소스(E-2)>

총내용량: 100g

	0 110	5 d · 100g
시험항목	표시기준에 따른 표시사항	
시험성국	100g기준	%영양소 기준치
열량 (kcal)	40	_
나트륨 (mg)	45	2
탄수화물 (g)	5	2
당류 (g)	1	1
지방 (g)	1.3	2
포화지방 (g)	0	_
트랜스지방 (g)	0.6	4
콜레스테롤 (mg)	5mg 미만	1
단백질 (g)	2	4

1일 영양성분 기준치에 대한 비율(%)은 2,000kcal 기준이므로 개인의 필요 열량에 따라 다를 수 있습니다.

<산골요리덮밥해물소스(E-3)>

총내용량: 100g

시청하모	표시기준에 따른 표시사항	
시험항목	100g기준	%영양소 기준치
열량 (kcal)	28	_
나트륨 (mg)	90	1
탄수화물 (g)	4	4
당류 (g)	1	0
지방 (g)	0	2
포화지방 (g)	0	_
트랜스지방 (g)	0	0
콜레스테롤 (mg)	20	0
단백질 (g)	2	5

1일 영양성분 기준치에 대한 비율(%)은 2,000kcal 기준이므로 개인의 필요 열량에 따라 다를 수 있습니다.

O 수출·내수용 영유아식품(이유식, 영유아반찬) 9종

<유기농한우무영양옹근죽(C-1)>

총내용량: 100g

8 11 8 8 1 100		3 0 .008
시험항목	표시기준에 따른 표시사항	
시험성국	100g기준	%영양소 기준치
열량 (kcal)	118	_
나트륨 (mg)	20	5
탄수화물 (g)	19	21
당류 (g)	0	_
지방 (g)	2.0	8
포화지방 (g)	0	_
트랜스지방 (g)	1.2	_
콜레스테롤 (mg)	5mg 미만	_
단백질 (g)	6	40

1일 영양성분 기준치에 대한 비율(%)은 2,000kcal 기준이므로 개인의 필요 열량에 따라 다를 수 있습니다.

<유기농한우새송이버섯옹근죽(C-2)>

총내용량: 100g

시험항목	표시기준에 따른 표시사항	
시험성국	100g기준	%영양소 기준치
열량 (kcal)	147	_
나트륨 (mg)	25	7
탄수화물 (g)	25	28
당류 (g)	0	_
지방 (g)	2.6	10
포화지방 (g)	0	_
트랜스지방 (g)	1.2	_
콜레스테롤 (mg)	5mg 미만	_
단백질 (g)	6	40

<유기농한우양배추옹근죽(C-3)>

총내용량 : 100g

	0 110	5 d · 100g
시험항목	표시기준에 따른 표시사항	
NEST	100g기준	%영양소 기준치
열량 (kcal)	145	_
나트륨 (mg)	20	5
탄수화물 (g)	27	30
당류 (g)	0	1
지방 (g)	1.4	6
포화지방 (g)	0	1
트랜스지방 (g)	0.8	1
콜레스테롤 (mg)	5mg 미만	_
단백질 (g)	6	40

1일 영양성분 기준치에 대한 비율(%)은 2,000kcal 기준이므로 개인의 필요 열량에 따라 다를 수 있습니다.

<유기농한우양파묽은죽(B-1)>

총내용량: 100g

시험항목	표시기준에 따른 표시사항	
NEST	100g기준	%영양소 기준치
열량 (kcal)	106	_
나트륨 (mg)	20	5
탄수화물 (g)	18	20
당류 (g)	0	_
지방 (g)	2.0	8
포화지방 (g)	0	_
트랜스지방 (g)	0.9	_
콜레스테롤 (mg)	5mg 미만	_
단백질 (g)	4	27

1일 영양성분 기준치에 대한 비율(%)은 2,000kcal 기준이므로 개인의 필요 열량에 따라 다를 수 있습니다.

<유기농한우미역묽은죽(B-2)>

총내용량: 100a

09100:100		5 6 · 1009
시험항목	표시기준에 따른 표시사항	
시험성국	100g기준	%영양소 기준치
열량 (kcal)	97	_
나트륨 (mg)	40	11
탄수화물 (g)	14	16
당류 (g)	0	1
지방 (g)	2.3	9
포화지방 (g)	0	_
트랜스지방 (g)	0.9	_
콜레스테롤 (mg)	0	_
단백질 (g)	5	33

1일 영양성분 기준치에 대한 비율(%)은 2,000kcal 기준이므로 개인의 필요 열량에 따라 다를 수 있습니다.

<유기농한우애호박묽은죽(B-3)>

총내용량: 100g

시험항목	표시기준에 따른 표시사항	
시임성국	100g기준	%영양소 기준치
열량 (kcal)	78	_
나트륨 (mg)	15	4
탄수화물 (g)	14	16
당류 (g)	0	-
지방 (g)	1.1	4
포화지방 (g)	0	-
트랜스지방 (g)	0.6	_
콜레스테롤 (mg)	0	-
단백질 (g)	3	20

<유기농한우단호박보미(A-1)>

총내용량: 100g

8-1186 1 10			
시험항목	표시기준에 따른 표시사항		
NEST	100g기준	%영양소 기준치	
열량 (kcal)	76	_	
나트륨 (mg)	10	3	
탄수화물 (g)	17	19	
당류 (g)	0	_	
지방 (g)	0	0	
포화지방 (g)	0	_	
트랜스지방 (g)	0	_	
콜레스테롤 (mg)	5mg 미만	_	
단백질 (g)	2	13	

1일 영양성분 기준치에 대한 비율(%)은 2,000kcal 기준이므로 개인의 필요 열량에 따라 다를 수 있습니다.

<유기농한우알밤보미(A-2)>

총내용량 : 100g

시험항목	표시기준에 따른 표시사항		
11 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	100g기준	%영양소 기준치	
열량 (kcal)	85	_	
나트륨 (mg)	10	3	
탄수화물 (g)	18	20	
당류 (g)	0	_	
지방 (g)	0.5	2	
포화지방 (g)	0	_	
트랜스지방 (g)	0	_	
콜레스테롤 (mg)	0	_	
단백질 (g)	2	13	

1일 영양성분 기준치에 대한 비율(%)은 2,000kcal 기준이므로 개인의 필요 열량에 따라 다를 수 있습니다.

<유기농강된장덮밥소스(E-4)>

총내용량: 100g

8 1188 . 100			
시험항목	표시기준에 따른 표시사항		
\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	100g기준	%영양소 기준치	
열량 (kcal)	115	_	
나트륨 (mg)	630	32	
탄수화물 (g)	17	5	
당류 (g)	2	2	
지방 (g)	3.0	6	
포화지방 (g)	0	_	
트랜스지방 (g)	0.8	5	
콜레스테롤 (mg)	0	0	
단백질 (g)	5	9	

(7) 기준·규격 확립

O 친환경농산물 활용 수출용 이유식 3종

구 분		검사·시험 결과		판 정
검사항	·목	기준·규격	결 과	(적합/부적합)
	성상	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	적 합
	나트륨	200(mg/100g)이하	10(mg/100g)	적 합
지리산 한우와	시키린나트륨	사용안함(불검출)	_	적 합
적양 배추죽	타르색소	사용안함(불검출)	_	적 합
	관능평가	1.0이상(선호도/기호도)	2.4	적 합
	세균수	n=5, c=0, m=0	0,0,0,0,0	적합
	성상	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	적 합
	나트륨	200(mg/100g)이하	10(mg/100g)	적 합
지리산 한우와	시키린나트륨	사용안함(불검출)	_	적 합
모듬 야채죽	타르색소	사용안함(불검출)	_	적 합
	관능평가	1.0이상(선호도/기호도)	2.2	적 합
	세균수	n=5, c=0, m=0	0,0,0,0,0	적합
	성상	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	적 합
	나트륨	200(mg/100g)이하	10(mg/100g)	적 합
지리산 한우와	시키린나트륨	사용안함(불검출)	_	적 합
모듬 버섯죽	타르색소	사용안함(불검출)	_	적 합
	관능평가	1.0이상(선호도/기호도)	1.8	적 합
	세균수	n=5, c=0, m=0	0,0,0,0,0	적합

O 친환경농산물 활용 수출용 영유아반찬 3종

: 소스류, 영·유아용 이유식

구 분		검사·시험 결과		판 정
검사힝	목	기준·규격	결 과	(적합/부적합)
	성상	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	적 합
 산골	나트륨	200(mg/100g)이하	50(mg/100g)	적 합
- C-2 - 요리 - 덮밥	회용 외 타르색소	사용안함(불검출)	-	적 합
 자장 소스	보존료 (소브산 외)	사용안함(불검출)	_	적 합
	관능평가	1.0이상(선호도/기호도)	2.2	적 합
	세균수	n=5, c=0, m=0	0,0,0,0,0	적합
	성상	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	적 합
 산골	나트륨	200(mg/100g)이하	45(mg/100g)	적 합
요리 요리 덮밥	회용 외 타르색소	사용안함(불검출)	_	적 합
파 급 카레 소스	보존료 (소브산 외)	사용안함(불검출)	_	적 합
	관능평가	1.0이상(선호도/기호도)	2.6	적 합
	세균수	n=5, c=0, m=0	0,0,0,0,0	적합
	성상	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	적 합
 산골	나트륨	200(mg/100g)이하	90(mg/100g)	적 합
전 르 요리 덮 밥 해물 소스	회용 외 타르색소	사용안함(불검출)	_	적 합
	보존료 (소브산 외)	사용안함(불검출)	_	적 합
	관능평가	1.0이상(선호도/기호도)	2.4	적 합
	세균수	n=5, c=0, m=0	0,0,0,0,0	적합

O 친환경농산물 활용 수출·내수용 영유아식품 9종

구 분		검사·시험 결과		판 정
검사항목		기준·규격	결 과	(적합/부적합)
	성상	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	적 합
 유기농	나트륨	200(mg/100g)이하	20(mg/100g)	적 합
한우 무	사키린나트륨	사용안함(불검출)	_	적 합
' 영양옹 근죽	타르색소	사용안함(불검출)	_	적 합
<u> </u>	관능평가	1.0이상(선호도/기호도)	2.1	적 합
	세균수	n=5, c=0, m=0	0,0,0,0,0	적합
	성상	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	적 합
 유기농	나트륨	200(mg/100g)이하	25(mg/100g)	적 합
한우 생송이	사키린나트륨	사용안함(불검출)	_	적 합
버섯 옹근죽	타르색소	사용안함(불검출)	_	적 합
	관능평가	1.0이상(선호도/기호도)	2.1	적 합
	세균수	n=5, c=0, m=0	0,0,0,0,0	적합
	성상	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	적 합
	나트륨	200(mg/100g)이하	20(mg/100g)	적 합
유기농 한우	사카린나트륨	사용안함(불검출)	_	적 합
양배추 옹근죽	타르색소	사용안함(불검출)	_	적 합
	관능평가	1.0이상(선호도/기호도)	2.4	적 합
	세균수	n=5, c=0, m=0	0,0,0,0,0	적합

구 분		검사·시험 결과		판 정
검사항목		기준·규격	결 과	(적합/부적합)
	성상	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	적 합
	나트륨	200(mg/100g)이하	20(mg/100g)	적 합
유기농 한우	사카린나트륨	사용안함(불검출)	_	적 합
양파 묽은죽	타르색소	사용안함(불검출)	_	적 합
	관능평가	1.0이상(선호도/기호도)	2.2	적 합
	세균수	n=5, c=0, m=0	0,0,0,0,0	적합
	성상	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	적 합
	나트륨	200(mg/100g)이하	40(mg/100g)	적 합
유기농 한우	사키린나트륨	사용안함(불검출)	_	적 합
미역 묽은죽	타르색소	사용안함(불검출)	_	적 합
	관능평가	1.0이상(선호도/기호도)	2.0	적 합
	세균수	n=5, c=0, m=0	0,0,0,0,0	적합
	성상	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	적 합
	나트륨	200(mg/100g)이하	15(mg/100g)	적 합
유기농 한우	사카린나트륨	사용안함(불검출)		적 합
양배추 묽은죽	타르색소	사용안함(불검출)	_	적 합
	관능평가	1.0이상(선호도/기호도)	2.1	적 합
	세균수	n=5, c=0, m=0	0,0,0,0,0	적합

구 분		검사·시험 결과		판 정
검사항목		기준·규격	결 과	(적합/부적합)
	성상	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	적 합
	나트륨	200(mg/100g)이하	10(mg/100g)	적 합
유기농 한우	사키린나트륨	사용안함(불검출)	_	적 합
단호박 보미	타르색소	사용안함(불검출)	_	적 합
	관능평가	1.0이상(선호도/기호도)	1.5	적 합
	세균수	n=5, c=0, m=0	0,0,0,0,0	적합
	성상	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	적 합
	나트륨	200(mg/100g)이하	10(mg/100g)	적 합
유기농 한우	시키린나트륨	사용안함(불검출)	_	적 합
알밤 보미	타르색소	사용안함(불검출)	_	적 합
	관능평가	1.0이상(선호도/기호도)	1.8	적 합
	세균수	n=5, c=0, m=0	0,0,0,0,0	적합
유기농 강된장 덮밥 소스	성상	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야함	적 합
	관능평가	1.0이상(선호도/기호도)	1.8	적 합
	세균수	n=5, c=0, m=0	0,0,0,0,0	적합

(8) 디자인개발

- O 수출용 이유식 디자인 개발
 - ■수출용 이유식 3종 디자인 개발



■지리산한우와적양배추죽



■지리산한우와 모듬야채죽



■지리산한우와 모듬버섯죽



- O 수출용 영유아식품(소스반찬류) 디자인 개발
 - 수출용 영유아식품(소스류) 3종 디자인 개발



■산골요리덮밥 카레소스



■ 산골요리덮밥 자장소스



■ 산골요리덮밥 해물소스



4) 친환경농산물 활용 수출용 이유식 및 영유아식품의 사업화

- (1) 친환경 농산물 활용 이유식(수출용)
 - O 지리산한우와 적양배추죽



O 지리산한우와 모듬야채죽

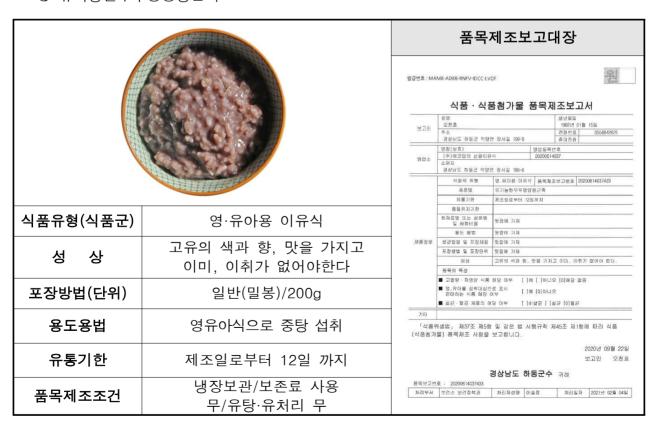


O 지리산한우와 모듬버섯죽

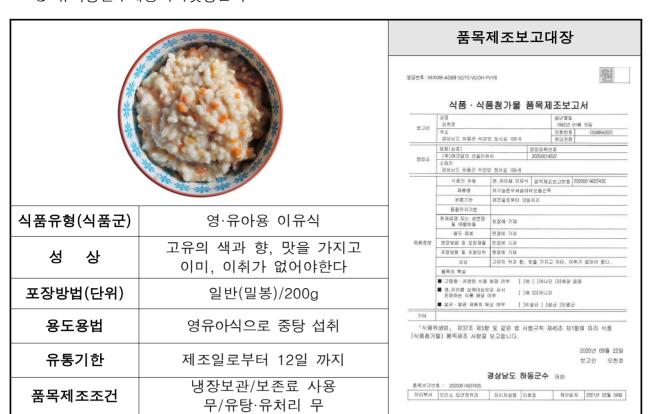


(2) 친환경 농산물 활용 이유식(수출·내수용)

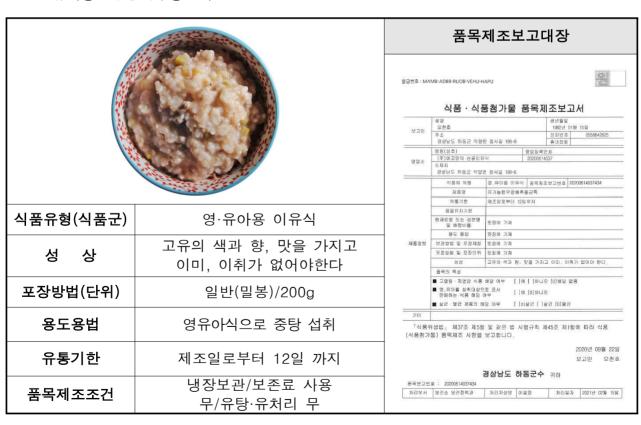
O 유기농한우무영양옹근죽



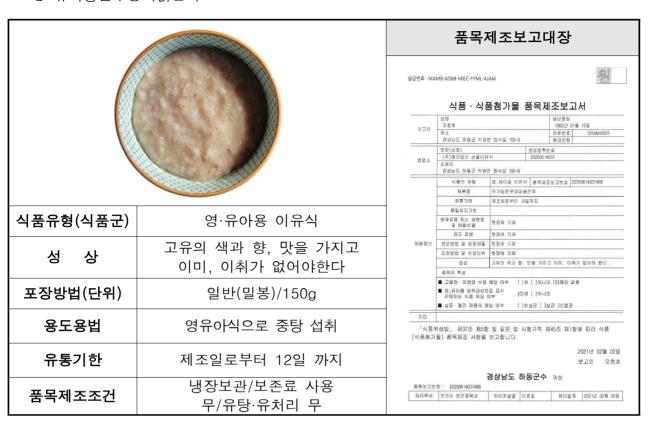
O 유기농한우새송이버섯옹근죽



O 유기농한우양배추옹근죽



O 유기농한우양파묽은죽



O 유기농한우미역묽은죽



O 유기농한우애호박묽은죽



O 유기농한우단호박보미



O 유기농한우알밤보미



식품유형(식품군)	영·유아용 이유식				
성 상	고유의 색과 향, 맛을 가지고 이미, 이취가 없어야한다				
포장방법(단위)	일반(밀봉)/150g				
용도용법	영유아식으로 중탕 섭취				
유통기한	제조일로부터 12일 까지				
품목제조조건	냉장보관/보존료 사용 무/유탕·유처리 무				

발급번호 : MA	MB-ADBB-YPHV-IDON-ES	531			4
	식품·식품	풍첨가물	품목제:	조보고	M
	성명 오천호			생년월임 1982년 01	99 4501
보고인	주소		-	전화변호	055884262
	경상남도 하동군 막임	면 정서길 199~8		류대전화	3510-100-0210
	명칭(상호)		영업등록번호		
영업소	(주)에코함의 산골이뒤 소재지	FAI	2020061403	7.	
	경상남도 하동군 막양!	면 정서길 199-8			
	식품의 유형	명.유아용 이유	생목제조5	7 E E E E	200614037484
	체풍명	유기능한우일함	101		
	유용기한	제조일로부터 12	일까지		
	본절유지기한				
	원재료명 또는 성분명 및 배합비율	뒷장에 가재			
	용도 용법	뒷장에 기재			
제품정보	보관방법 및 포장재질	뒷장에 기채			
	포장방법 및 포장단위	뒷장에 기재			
	성상	고유의 석과 함, 맛	B 가지고 이미. (이취가 없어야	한다.일반(일정)/1
	품목의 특성				
	■ 고압량·저명명 식품	해당 여부 []	에 []아니오	[0]#IS SI	8
	■ 명,유마를 섭취대삼의 판매하는 식품 해당 (에 []아니오		
	■ 살균·열균 제품의 6	[] 명부	비살균 []살음	[이얼균	
기타					
	위생법 및 제37조 제5형 물) 품목제조 사항을		행규칙 제4	5조 제1형	2021년 02월 보고인 5

(3) 친환경 농산물 활용 영유아식품(수출용)

O 산골덮밥자장소스



O 산골덮밥카레소스



○ 산골덮밥해물소스



소스류로 즉석섭취 또는 중탕섭취

제조일로부터 12개월 까지 상온보관/보존료 사용

무/유탕·유처리 무

		품첨가물 품목	80.7%)	
	성명 오천호		정년월일 1982년	01월 15일
보고인	奉 企		전화번호	
	경상남도 하동군 막임	크 정서길 199-8	휴대전호	+
열업소	명칭(성료) (주)메코암의 산골이유 소재지 영상남도 하용군 약양	식 2020	등록변호 00614037	
	식품의 유형	명 유아용 이유식 등의	목재조보고변호	20200614037496
	체포업	산골요리덮밥해물소스		
	유통기한	제조일로부터 12개월까	XI	
	품질유자기한			
	원재료면 또는 성운명 및 배합비율	뒷장에 기재		
	용도 용법	뒷장에 기재		
제품정보	보관방법 및 포장재질	뒷장에 기재		
	포장방법 및 포장단위	뒷장에 기재		
1	성삼	고유의 백과 항, 맛을	기지고 이미. (기취기 없어야 한다.
1	용목의 특성			
	■ 고열량 처영양 식품	해당 여부 []에 []의	아니오 [0]해당	없음
	면, 당아를 섭취대성으 판매하는 식품 해당 (아니오	
	■ 싫군·명군 제중의 해	당 여부 []비설균	[0]삼큐 []멸	균
DIE!				

(4) 친환경 농산물 활용 영유아식품(수출·내수용)

O 유기농강된장덮밥소스

용도용법

유통기한

품목제 조조건



5) 국내판매촉진프로그램 및 수출촉진프로그램 운영을 통한 수출판로개척

- (1) 국내·외 test-maketing
 - O 영문 제품 설명자료

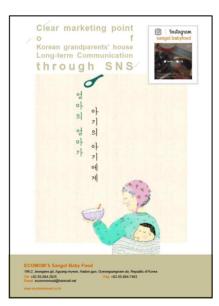












O 국문 제품 설명자료

-친환경 농산물 원재료 실명제, 이유식, 영유아식품 설명 자료



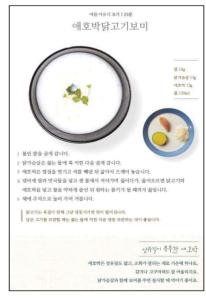












(2) 국내 대형 유통망을 통한 test-maketing

O 주관기업이 기 입점 된 백화점 대형 유통망을 통한 test-maketing 진행



O 에코맘의산골유식 매장[현대백화점 압구정 본점]

	항 목	주 요 내 용				
	기간	2021.03~2021.04				
개 요	대상	■ 국내 생후6개월 이상의 이유기 시기 영유아 양육자(부모, 조부모 등) ■ 국내 거주 결혼이주 여성, 외국인 <u>관광객(영유아 양육자, 영유아 대상)</u>				
품목 수출용 이유식 3종						
결기	과 및 성과	■수출용이유식 3종 -지리산한우와 적양배추죽, 모듬야채죽, 모듬버섯죽: 900개 -관능평가 -제품선호 설문조사 (개선 방안 및 사업화 전략 구축) -영유아식품 안전성의 중요성 및 HACCP 홍보(의무적용) -친환경, GAP농산물 원재료 홍보 ■이벤트성 홍보를 통한 매출액 증대 도모 -21.05 사업화 매출 발생				

O 에코맘의산골유식 매장[롯데마트 수원광교점]

	항 목	주 요 내 용
	기간	2021.03~2021.04
개 요	대상	■ 국내 생후6개월 이상의 이유기 시기 영유아 양육자(부모, 조부모 등) ■ 국내 거주 결혼이주 여성, 외국인 <u>관광객(영유아 양육자, 영유아 대상)</u>
	품목	수출·내수용 이유식 3종
결 :	과 및 성과	 □ 수출용이유식 3종 -초기 1종 / 중기 1종 / 후기 1종 : 1,000개 -관능평가 -제품선호 설문조사 (개선 방안 및 사업화 전략 구축) -수출용 이유식 전환 여부 기호도 조사 등 ■ 이벤트성 홍보를 통한 매출액 증대 도모 -21.05 사업화 매출 발생

O 에코맘의산골유식 매장[롯대백화점 명동 본점]

	항 목	주 요 내 용				
	기간	2021.03~2021.04				
개 요	대상	■ 국내 생후12개월 이상의 이유기 시기 영유아 양육자(부모, 조부모 등) ■ 국내 거주 결혼이주 여성, 외국인 <u>관광객(영유아 양육자, 영유아 대상)</u>				
품목 수출용 영유아반찬류 3종						
 결·	과 및 성과	■수출용영유아반찬류 3종 -산골요리덮밥소스, 산골요리덮밥카레소스, 산골요리덮밥해물소스 : 900개 -관능평가 -제품선호 설문조사 (개선 방안 및 사업화 전략 구축) -영유아식품 안전성의 중요성 및 HACCP 홍보(의무적용) -친환경, GAP농산물 원재료 홍보 ■이벤트성 홍보를 통한 매출액 증대 도모 -21.05 사업화 매출 발생 ■고령친화식품 응용 가능성 시장 조사				

(3) 자사쇼핑몰, SNS, 온라인을 통한 test-mrketing

O 자사 쇼핑몰, SNS 홍보 활동



O 카카오톡딜을 이용한 수출용 영유아반찬류 test-marketing



수출용 영유아반찬류 카카오톡딜을 통한 홍보 및 판매

(4) 네이버라이브 방송을 통한 test-marketing 및 제품 홍보

- O 수출용 영유아식품 홍보 패키지 할인 프로모션 운영, 구입인증을 통한 이벤트 진행을 통한 매출액 증대
- 간편 구매 시스템 구축, 장기고객 유입 유도
- 시청자 : 80,000여명(21.03.30기준) / 네이버 라이브 방송 구매 순위 TOP4









○ 시청자 : 45,000여명(21.06.01기준)









(5) 국내 박람회 참가 및 바이어 상담

○ 2021년 제 40회 코베 베이비페어

	항 목	주 요	2 내 용				
	행사명	2021년 제 40회 코베 베이비페어					
	일 시	2021.04.15(목)~2021.04.18(일)	참석자	오천호 연구책임자 외			
	장 소	코	엑스				
개 요	주요내용	■전시 및 홍보 내용 : 수출용 영유아식품 이유식, 영유아반찬(멸균) ■역매칭 사업 당해 연도 기술개발 결과물 수익모델 강화 및 상용화 확대 추진에 따른 국내 홍보마케팅 인프라 구축, 성공시장 진입 역량 강화, 소비자 맞춤형 브랜드 파워 강화, 홍보 마케팅 진행을 위한 박람회참가 ■개발 제품의 안전성, 영양·기능성, 기호성 등 우수성 집중 부각 및 홍보 ■코로나 19로 인한 해외 박람회, 수출상담회 불가로 국내 박람회 참가, 국내 시장 조사 ■자사 브랜드의 홍보, 신규 회원 유입 ■개발제품 수출촉진프로그램을 통한 해외시장 조사 및 홍보					
결:	과 및 성과	■에코맘의산골이유식 기업, 제품 ← -에코맘의산골이유식 브랜드 소기 -추출용 제품(기술)소개를 통한 □ 방문자 3,200여명 / 신규회원유업 ■제품 홍보 및 전시 □ 수출용 영유아식품 이유식·영유이 ■제품 시식행사를 통한 해외 test-□ 수출상담 : 3건(베트남 2건, 인도□ 홍보물 배포 : 1,200장 □ 국내 결혼이주여성 대상 선호 영 -베트남 결혼이주여성	설명회 배, 기업소개 바이어 신뢰 ^를 입 : 550명 나반찬 시식(소 -marketing진학	확보 비자 기호도 조사) 행			
		200 000					



사진

<제품전시>





<제품전시>















<바이어상담>

3. 연구개발과제의 수행 결과 및 목표 달성 정도

1) 연구수행 결과

(1) 정성적 연구개발성과

[기술적 측면]

- O 베트남 현지 영유아식품의 정확하고 광범위한 시장조사 결과를 반영한 영유아 맞춤형 제품 개발 기술 구축(특히, 베트남의 기후 및 베트남인 기호 적합제품 개발 기술)
- O 신규 식품소재를 활용한 국내 및 베트남 맞춤형 영양, 기능성 편의성 강화 프리미엄 영 유아식품 기술 확립 및 수입대체
- O 포장용기 개발. 신규 제조공정 개선을 통한 유통기한이 연장된 영유아 식품 기술 확보
- O GAP 및 HACCP 응용 기술이 접목된 스마트 HACCP 상용화 기술 구축을 통한 영유아식품 안전성 강화

[경제적·산업적 측면]

- O 국내 25억 달성(2024년) / 수출 5억 달성(2024년)
 - 주력수출제품(이유식, 영유아용 반찬 등 6종)/베트남 및 아시아 전역 확대

연도	2021 (종료시점)	2022 (종료 후 1년)	2023 (종료 후 2년)	2024 (종료 후 3년)
내수	300	500	700	1,000
수출	_	100	200	300
합계	300	600	900	1,300

- O 신규고용 최소 20명 이상 연차적 창출
 - 과제 기간 내 5명(연구종료 후 15명 연차적 창출)
- O 2020년 3월 공장증축(유기농 이유식 / HACCP 전용공장)에 따른 생산성 5배 증가에 부합되는 베트남 수출전략 영유아식품 생산으로 국내외 대형 유통망 입점 및 영유아식 전문점으로 육성
- O 해외 수출촉진을 위한 영유아 식품의 유통기한 연장으로 베트남뿐만 아니라 타국가로의 수출확대 효과 기대
 - ■포장용기 개발. 신규 제조공정 개선을 통한 유통기한이 연장된 영유아식품 상품화 견인
- 본 과제로 상품화되는 이유식, 영유아용 반찬은 수입대체 효과뿐만 아니라 신규 수출 판로 개척에 기여
- 고령친화식품으로의 응용 및 상품화 기술개발에 핵심기술로 활용

[사회적 측면]

- 지역청년, 귀농인, 농촌지역인, 결혼이주여성(베트남여성 등) 49명고용, 100% 지역인력 고용창출과 저출산 고령화 극복을 위한 이유식후원 등 농촌사회공헌활동, 지역의 86여 농·특산물을 활용한 영유아가공식품 330종 개발, 지역 농민과의 협업을 통한 로컬푸드 융복합 사업으로 농기업의 가치 실현
- O GAP/HACCP 등의 국제적 안전관리시스템 적용으로 안전성이 확보된 국산농산물 소재 활용 베트남이유식 등 영유아식품 강의 진행 및 상품화로 결혼이주여성과의 식문화에 발생 하는 다문화가정 사회문제 해결에 기여

(2) 정량적 연구개발성과

(단위 : 건수, 억, 명)

					사	걸화 조	亜								연구	기반1	지표			
	7	지식 재신군	<u>I</u>	기 실 (이	시		,	사업호	ŀ		기		학술	i성과		卫	인	정 활동 5	옹홍	기 타 (타
성과목표 	특 허 출 원	특 허 등 록	품 종 등 록	건 수	기 술 료	제 품 화	매 출 액	수 출 액	고 용 창 출	투 자 유 치	술 인 증	된 S C I	문 비 S C	논 문 평 균 또	하 설 발 병	육 지 도	력 양 성	정 책 활 용	홍 보 전 시	연구활용등
단위	건	건	건	건	건	건	억	억	명	억	건	건	건		건		명	건	건	
가중치	10	_	_	10	10	20	20	_	15	_	ı			_	ı	5	_		5	
최종목표	2	_		6	1	6	3	0	5	_	ı	_	_	_	ı	1	_		3	
1차연도	2	_	ı	6	1	6	3	-	5		ı	_	_	_	ı	1	_	ı	3	
소 계	2	_	ı	6	1	6	3	0	5	-	ı	_	_	-	ı	1	_	1	3	_
실적	2	_	1	6	1	6	3	-	5	1	1	_	_	-	1	1	_	1	3	_
달성율	100	_	_	100	100	100	100	_	100	_	ı	_	_	_	ı	1	_	-	100	_
종료 1차연도	_	_	-	_	_	-	5	1	5	-	_	_	-	_	-	1	_	-	1	_
종료 2차연도	_	_	_	_	-	ı	7	2	5	-	ı	-	-	_	1	1	_	1	1	_
종료 3차연도	_	_	_		I	1	10	3	5	1	1	ı	-	-	1	1	_	ı	1	_
종료 4차연도	_	_	_	_	_	_	_	_	-	_	ı	-	_	_	-	_	_	-	-	_
종료 5차연도	_	_	_	_	-	-	_	_	_	_	I	_	_	_	ı	_	_	-	_	_
소 계	_	_	1	_	_	ļ	22	6	15	_	ı	_	-	_	İ	3	1	ı	3	_
<u>합</u> 계	2	_	1	6	1		25	6	20	_	ı	_	_	_	1	4	_	ı	8	_

(3) 세부 정량적 연구개발성과

[과학적 성과]

□ 보고서 원문

연도	보고서 구분	발간일	등록 번호
2021	최종보고서	2021.06	

[기술적 성과]

□ 지식재산권(특허, 실용신안, 의장, 디자인, 상표, 규격, 신품종, 프로그램)

	지식재산권 등 명칭		출원					등록		활용	
버쥬ㅣ ' '	(건별 각각 기재)	국명	출원인	출원일	출원 번호	등록 번호	등록인	등록일	등록 번호	기여율	여부
1	레토르트 이유식의 제조방법	대한민국	에코맘	21.04.30	10-2021- 0056908	-	_	-	-	100%	0
2	레토르트 영유아 반찬류의 제조방법	대한민국	에코맘	21.04.30	10-2021- 0056913	-	_	_	_	100%	0

ㅇ 지식재산권 활용 유형

번호	제품화	방어	전용실시	통상실시	무상실시	매매/양도	상호실시	담보대출	투자	기타
1	√									
2	√									

[경제적 성과]

□ 기술 실시(이전)

번호	기술 이전	기술 실시 계약명	기술 실시	기술 실시	기술료	누적
인오	면외 유형 기울 설시 /		대상 기관	발생일	(해당 연도 발생액)	징수 현황
- 1	1 직접실시	레토르트 이유식의		2021.04.30	0	0
ı		제조방법	산골이유식	2021.04.30	0	0
2	2 직접실시	레토르트 영유아	㈜에코맘의	2021.04.30	0	0
2		반찬류의 제조방법	산골이유식	2021.04.30	U	0

□ 사업화 현황

	사업화						매결	돌 액	매출	기술
번호	사립되 방식 ¹	사업화 형태 ²	지역 ^{3」}	사업화명	내용	업체명	국내 (천원)	국외 (달러)	발생 연도	수명
1	자기실시	신제품 개발	국내		지리신한우와 적양배추죽	에코맘			2021	-
2	자기실시	신제품 개발	국내	친환경	지리신한우와 모듬아채죽	에코맘			2021	_
3	자기실시	신제품 개발	국내	농산물을 활용한	지라신한우와 모듬바섯죽	에코맘	346,895	0	2021	_
4	자기실시	신제품 개발	국내	수출용 영유아식품	신골요리덮밥 지장소스	에코맘	340,093	O	2021	_
5	자기실시	신제품 개발	국내	개발	신골요리덮밥 키레소스	에코맘			2021	_
6	자기실시	신제품 개발	국내		신골요리덮밥 해물소스	에코맘			2021	_

□ 매출 실적(누적)

사업화명	발생 연도	매출액		합계	사저 바버	
사업와병	필경 연포	국내(천원)	국외(달러)	합계	산정 방법	
친환경 농산물을 활용한 수출용 영	2021	346,895	_	346,895	사업화 매출액 확인서	
합계	346,895	0	346,895			

□ 고용 창출

 순번	사업화명	사업화 업체	고용창출	인원(명)	합계
군민 사립화형		시티되 티세	2020년	2021년	다기
1	친환경 농산물을 활용한 수출용 영유아식품개발	㈜에코맘의산골이유식 농업회사법인	3	2	5
	합계		3	2	5

□ 고용 효과

	7	분	고용 효과(명)
	개발 전	연구인력	0
고용 효과	개월 선	생산인력	0
고유 표박	개발 후	연구인력	1
		생산인력	4

[사회적 성과]

□ 홍보 실적

번호	홍보 유형	매체명	제목	홍보일
1	TV 방송	KBS2 (굿모닝 대한민국 라이브)	국가균형발전 (지역 농산물 수매, 활성화, 지역인재 채용)	2021.03.31
2	신문	농수축산식품	'2020년 자랑스런 농식품기업 상'	2020.11.18
3	신문	동아일보	"경남지역 신생아 100명 에 한달치 이유식 쏜다"	2021.02.19
4	신문	경남도민일보	경남 16개 업체'국가대표' 됐다	2021.05.07

□ 포상 및 수상 실적

번호	종류	포상명	포상 내용	포상 대상	포상일	포상 기관
1	포상	국가균형발전대상	국가균형발전대상	㈜에코맘의산골이유식	20	국가균형발전위원회

2) 목표 달성 수준

		달성도
추 진 목 표	달 성 내 용	ョるエ (%)
○현지 시장 및 소비자 기호도	○현지 시장 및 소비자 기호도 조사를 통한 타겟	100
조사	제품 선발	
-선호 농식품 및 관심영양·기	○현지 시장 반응 조사를 통한 사업화전략 구축	
능성, 조리방법 등 조사		
-현지 시장조사 기반 베트님		
수출 전략용 영유아 식품군		
최종 선정		
○국내 친환경 농산물 선정 및	○국내 친환경, GAP농산물 중 영유아식품 식재	100
대량 확보	료의 안전성을 고려한 농산물 선정	
-친환경, GAP농산물 선정	○하동군 등 경남지역 계약재배 및 대량공급 체	
-계약 재배 및 안정적 수급빙	계 구축	
안 마련		
○국내 및 베트남 현지 맞춤형	○영유아식품 식재료의 안전성, 영양성 등을 고려하	100
영유아식품 6종 개발	여 수출용 이유식, 영유아 반찬 6종/수출·내수용	
-배합비율 확립	영유아식품 9종배합비율 확립	
-이유식 3종, 영유아반찬 6종	○수출용 영유아식품 6종 대량생산 공정 확립	
-대량생산 공정 확립 등 산업	○수출·내수용 영유아식품 9종 대량생산 공정 확	
화기반 기술 구축	립	
-제품검사(위해요소, 영양성분	○상기 개발제품 검사(위해요소, 영양성분 분석)	
분석 등)	○상기 개발제품 관능검사, 기준·규격 확립	
-관능검사	○수출용 영유아식품 6종 디자인개발	
-포장디자인개발		
-기준·규격 확립		
	○친환경 농산물을 활용한 수출용 영유아식품 6	100
영유아식품 6종 사업화	종 사업화	
-품목제조보고	-품목제조보고 완료	
-사업화 매출액	-사업화매출액 : 2021년 기준 3.4억	
	○기술실시 6건	
	○특허출원 2건	
	○입접 대형유통망 15곳을 통한 test-marketing	100
및 수출촉진프로그램 운영	진행	
	○자사쇼핑몰 고객 대상 test-marketing 진행	
test-marketing 진행	-이벤트, 홍보	
-자사쇼핑몰 고객 등	○국내박람회 참가(베이비페어)	
	-제 40회 코베 베이비페어	
	○SNS를 통한 홍보	
	○온라인 홍보를 통한 수출 및 판매촉진프로그램	
	운영(코로나19 확산)	
	-카카오톡딜	
	-네이버라이브방송을 통한 test-marketing	

4. 목표 미달 시 원인분석

: 해당사항 없음

5. 연구개발성과의 관련 분야에 대한 기여 정도

- O 베트남 현지 영유아식품의 정확하고 광범위한 시장조사 결과를 반영한 영유아 맞춤형 제품 개발 기술 구축(특히, 베트남의 기후 및 베트남인 기호 적합제품 개발 기술)
- O 신규 식품소재를 활용한 국내 및 베트남 맞춤형 영양, 기능성 편의성 강화 프리미엄 영 유아식품 기술 확립 및 수입대체
- O 포장용기 개발. 신규 제조공정 개선을 통한 유통기한이 연장된 영유아 식품 기술 확보
- O GAP 및 HACCP 응용 기술이 접목된 스마트 HACCP 상용화 기술 구축을 통한 영유아식품 안전성 강화
- O 유통기한이 연장된 친환경 농산물 활용 영유아식품이 개발되어 상품화됨으로써 안전성, 기능성, 편리성 등 신세대 워킹맘의 요구에 부응하는 영유아식품 제공
- 국산 친환경·유기농 소재 활용 수출용 영유아식품의 개발을 통한 소재의 고부가가치화로 국산 농산물 재배 농가의 안정적·고소득 수입 보장 및 1차·2차·3차 등 6차산업의 동반육 성에 기여 및 신산업 창출
 - 1차산업 : 국내 및 베트남 수출용 식품 제조에 사용 될 국산 농산물의 계약재배로 전량 생산
 - 2차산업 : 영유아식품 전용 HACCP 신설공장 확장(베트남 수출전략 영유아식품 제조공장활용)으로 영유아식품 전문 기업으로 육성
 - 3차산업: 이유식 체험교실 / 결혼이주 여성(베트남 등) 이유식 강의 / 이유식 박물관 건립
- 현지소비자 맞춤형 제품인 친환경 농산물 활용 수출용 영유아식품 6종 사업화와 원재료 및 함량, 제조공정 동일(기준규격확립 완료) 국내 시장 반응 조사 후 수출용 영유아식품 으로 전환 가능한 수출·내수용 영유아식품 9종을 사업화하여 수출판로개척 및 수출촉진 체계 구축
- O 고령친화식품 등 유관산업으로의 확장성
 - ■이유식과 가장 유사한 제품군인 병원식, 고령친화식품(실버푸드)로의 확장이 용이

	5	<u> </u>	4	단계별 고령친화식품		
	**					P
단계	초기	중기	후기	치아섭취	잇몸섭취	혀로섭취
[단계	\rightarrow	\rightarrow	\rightarrow	←	←	←

○ 본 과제에서 개발된 친환경 농산물 활용 안전성, 기능성 수출용 영유아식품을 상품화함 으로써 주관기관의 영유아식품전문기업으로 명품 브랜드화 기반 구축

6. 연구개발성과의 관리 및 활용 계획

1) 연구개발 성과

(1) 특허 등 지식재산권

출원번호 (출원일)	발명의 명칭	출원인
10-2021-0056908 (2021.04.30.)	레토르트 이유식의 제조방법	㈜에코맘의산골이유식 농업회사법인
10-2021-0056913	레토르트 유아용 반찬의 제조바버	㈜에코맘의산골이유식 농업회사법인
	(출원일) 10-2021-0056908 (2021.04.30.)	(출원일)발명의 명칭10-2021-0056908 (2021.04.30.)레토르트 이유식의 제조방법10-2021-0056913레토르트 유아용 반찬의

(2) 기술실시

기술이전 유형	기술실시 계약명	기술실시 대상기관	기술실시 발생일자
직접실시	레토르트 이유식의 제조방법	㈜에코맘의산골이유식 농업회사법인	2021.04.30
직접실시	레토르트 유아용 반찬의 제조방법	㈜에코맘의산골이유식 농업회사법인	2021.04.30

(3) 실용화·사업화

번호	제품명	제품사진	시 압 화 여부	매출 발생 여부	제품 매출액 (천원)	고용 창출	R&D 기여울
1	지리산한우와 적양배추죽	**Control of the control of the cont	0	0	- 346,895	0	100%
2	지리산한우와 모듬야채죽	erection mayor war and the second of the se	0	0		0	100%
3	지리산한우와 모듬버섯죽	CONTROL OF THE PROPERTY OF T	0	0		0	100%
4	산골요리덮밥자장소스	PROJECT CONTROL OF THE PROPERTY OF THE PROPERT	0	0		0	100%
5	산골요리덮밥카레소스	Charles And Charle	0	0		0	100%
6	산골요리덮밥해물소스	企业 企业管理 中国企业 中国企业 中国企业 中国企业 中国企业 中国企业 中国企业 中国企业	0	0		0	100%

(4) 교육·지도

번호	교육명	대상	주요내용	활용연도
1	농창업 활성교육	농업인, 농창업 대상자 15명	■연구개발 및 수행내용 강의, 농창업교육 ■농식품 트랜드 ■지역 농산물 활용 농식품 개발 ■6차산업	2021년 2021.04.19

(5) 홍보

번호	홍보 유형	매체명	홍보내용	홍보일자
1	TV 방송	KBS2 (굿모닝 대한민국 라이브)	■친환경 농산물 활용 영유아식품 개발 홍보	2021.03.31
2	신문	농수축산식품	■ 친환경 농산물 활용 영유아식품 홍보 ■ 2020년 자랑스런 농식품기업상 수상	2020.11.18
3	신문	동아일보	■ 친환경 농산물 활용 영유아식품 홍보 ■ 베트남 수출계획 홍보 ■ 친환경 농산물 활용 개발제품 경남 출 생 자녀 이유식 무상제공 협약	2021.2.19
4	신문	경남도민일보	■ 친환경 농산물 활용 수출용 영유아식 품 홍보 ■ 베트남 수출 홍보 ■ 경남 혁신기업 선정	2021.05.07

(6) 박람회

번호	유형	행사명	전시품목	장소	활용년도
1	박람회	제 40회 코베베이비페어	수출용 영유아식품 이유식, 영유아반찬(멸균)	코엑스	2021

(7) 포상

번호	유형	포상명	시행처	일자
1	포상	국가균형발전대상	대통령직속 국가균형발전위원회	2021.03.23

2) 연구개발 성과 활용계획

(1) 실용화·사업화 계획

O 실용화 계획

친환경 농산물을 활용한 수출용 영유아식품 개발	■ 친환경 농산물 활용 수출용 영유아식품 -수출용 이유식 3종 : 지리산한우와 적양배추죽 외 2종 -수출용 영유아반찬 3종 : 산골요리덮밥 자장소스 외 2종 ■ 친환경 농산물 활용 수출·내수용 영유아식품 : 원재료 및 함량, 제조공정 동일 영유아식품 개발 9종 수출 용 전환 가능(기준·규격 확립 완료) -수출·내수용 친환경 이유식 12종 국내 시장 반응 조사 후		
	수출용 상온영유아식품으로 전환하여 사업화할 계획임		
기술실시	■ 자체사업화		
	■ 국내 25억 달성(2024년) / 수출 5억 달성(2024년)		
	-주력수출제품(이유식, 영유아용 반찬등 6종)/베트남 및 아 시아 전역 확대		
성과 활용 계획	■신규고용 최소 20명 이상 연차적 창출		
07 20 117	■ 공장증축, 수출용이유식 생산설비 라인 구축 (유기농 이유식 /		
	HACCP 전용공장)에 따른 생산성 5배 증가에 부합되는 베트 남 수출전략 영유아식품 생산으로 국내외 대형 유통망 입점 및 영유아식 전문점으로 육성		

O 판매확대 계획

년도	구분	추진계획		
	전시회 참가	■국내·외 식품 전시회 참가		
	공급·유통 채널 확보를	■ 자사몰(ecommmealco.kr) 통한 판매 ■네이버, 카카오 등을 통한 광고 마케팅		
2021	통한 판로 개척	■백화점 등 대형유통망을 통한 입점 판매(기존 15곳 입점) ■롯데마트 전국 117곳을 통한 유통 및 판매		
	판매 전략	■ 친환경 농산물 활용 영유아식품의의 마케팅 홍보 전략 ■ 이유식 제조 전문기업의 전문성 부각 및 홍보		
	On/Off 홍보 활동	■네이버 다음 등의 키워드 광고 ■SNS(인스타그램, 페이스북)을 통한 홍보 활동 ■유튜브, 네이버라이브커머스, 카카오 톡딜 활용 ■전시회, 박람회, 기 입점 된 대형유통망을 통한 홍보		
2022~	수출촉진	 ● 박람회, 홍보판촉전, 수출상담회 및 해외안테나숍 운영 등을 통한 수출 판로개척 및 촉진 ● 베트남 현지 매장 입점 및 유통(베트남 롯데마트) ● 베트남 현지 사무소 개소 ● 온라인 유통체계 구축 ● 수출 사업화 매출액 발생 		

(2) 교육지도 및 기술 확산 계획

Ο 교육지도

	■바이오식품 분야 진로교육 현장 체험학습(고등학생)
	■지역 대학 식품관련 학과 학생 제조시설 및 연구소 견학
70715	■경남과학기술대학교 창업관련 학과 인턴
교육지도	■경상국립대학교 창업관련 학과 인턴 및 견학
대상	■지역 대학생 및 지역 청년 창업자문 진행
	■지역 농업인 운영마인드 및 성공사례 벤치마킹
	■ 아이 양육인을 대상 이유식 강의
	■(주)에코맘의산골이유식 창업배경
	■(주)에코맘의산골이유식 연구현황 및 제품개발 내용
	■마케팅 전략
교육 내용	■ 6차산업 소개
	■HACCP 이유식 전용공장 제조시설 견학
	■이유식 강의(다문화가정)
	■지역농산물을 이용한 가공기술
	■지역 유기농산물을 이용한 면역증진 우수 유기농소재 소개
성과	■기능성 영유아식품 연구·개발 및 상품화 자문
황용계획 활용계획	■연구 성과를 기초로 하여 교육지도 대상자별 교육 프로그램에 활용
필증계목	■연구·개발, 제조 등 연구소 및 공장 견학프로그램 진행
	■이유식 조리 전문서적 발간

O 현장적용을 통한 기술 확산

- 영·유아용이유식 HACCP전용공장 증설 / 수출용 이유식 생산라인 구축
- 영·유아용이유식, 즉석조리식품, 김치류 HACCP적용업소 지정
- 죽솥, 레토르트, 살균기
- 영유아식(이유식), 일 5만개 생산→생산성 5배 증가
- ■택배물류 일 7천개, 하루 생산량 2억 원









< 별첨 자료 >

중앙행정기관 요구사항	별첨 자료	
	1) 자체평가의견서	
1.	2) 연구성과 활용계획서	
2.	1)	
2.	2)	

자체평가의견서

1. 과제현황

	과제번호			120064-1		120064-1	
사업구분		농	축산	물안전유통소비기술	술개발(역매칭)사업		
연구분야		식품	_		- 과제구분		단위
사 업 명	농축산물안전	선유통소비기	술개	발(역매칭)사업			주관
총괄과제		기재하지	않음	2	총괄	책임자	기재하지 않음
과 제 명	친환경 농산물	물을 활용한 수출용 영유아식품 개발			과제유형		개발
연구개발기관	㈜에코맘	의산골이유	식 농	등업회사법인	연구	책임자	오천호
	연차	기간		정부	민간		계
연구기간 연구개발비	1차년도	2020.04.29. ~2021.04.28		100,000	100	,000	200,000
(천원)	계	2020.04.29. ~2021.04.28		100,000	100	,000	200,000
참여기업			㈜에	코맘의산골이유식	농업회/	사법인	
상 대 국	_	상대국연구개발기관					

2. 평가일: 2021.06.11

3. 평가자(연구책임자):

소속	직위	성명
㈜에코맘의산골이유식 농업회사법인	대표이사	오천호

4. 평가자(연구책임자) 확인 :

본인은 평가대상 과제에 대한 연구결과에 대하여 객관적으로 기술하였으며, 공정하게 평가하였음을 확약하며, 본 자료가 전문가 및 전문기관 평가 시에 기초자료로 활용되기를 바랍니다.



1. 연구개발실적

1. 연구개발결과의 우수성/창의성

■ 등급 : 우수

- 국산 원료 농산물의 안전성 강화 기준 설정 및 베트남 현지 시장조사 기반 맞춤형 영유아식품(이유식, 영유아 반찬)을 개발, 상품화한 후, 국내 및 베트남 등 수출전략용 제품 판매 비즈니스 모델[소재(제품)발 굴 및 시장조사→연구개발→상품화→국내 판매 및 수출 등]체계를 활성화하여 국내 판매 및 수출을 촉진하는 것이 최종 목표임
- ■고영양·고기능·고편의 및 안전성 강화 베트남 맞춤형 영유아식품 개발 및 상품화
- -기능성 이유식 3종(스파우트 파우치 포장형태) 라인 구축 및 상품화
- 영유아용 반찬류 3종 상품화
- -영유아 반찬 3종(기정간편식 HMR 레토르트 파우치 포장형태) 라인 구축 및 상품화
- ■매출 30억 달성(2023년도/베트남 및 아시아전역 수출확대)
- -사업기간 내 3억
- ■고용창출 최소 20명 이상(연차적 창출)
- ■특허출원 2건
- 2. 연구개발결과의 파급효과
- 등급 : 우수
- 국내 25억 달성(2024년) / 수출 5억 달성(2024년)
 - ■주력수출제품(이유식, 영유아용 반찬 등 6종)/베트남 및 아시아 전역 확대
 - 2021년 매출액 3.4억 달성
- O 신규고용 최소 20명 이상 연차적 창출
- O 2020년 3월 공장 증축(유기농 이유식 / HACCP 전용공장)에 따른 생산성 5배 증가에 부합되는 베트 남 수출전략 영유아식품 생산으로 국내외 대형 유통망 입점 및 영유아식 전문점으로 육성
- 3. 연구개발결과에 대한 활용가능성

■ 등급 : 우수

- O 해외 수출촉진을 위한 영유아 식품의 유통기한 연장으로 베트남뿐만 아니라 타국가로의 수출확대 효과 기대
 - 포장용기 개발, 신규 제조공정 개선을 통한 유통기한이 연장된 영유아식품 상품화 견인
- O 본 과제로 상품화되는 이유식, 영유아용 반찬은 수입대체 효과뿐만 아니라 신규 수출 판로 개척에 기여
- O 고령친화식품으로의 응용 및 상품화 기술개발에 핵심기술로 활용
- 지역청년, 귀농인, 농촌지역인, 결혼이주여성(베트남여성 등) 49명고용, 100% 지역인력 고용창출과 저출산 고령화 극복을 위한 이유식후원 등 농촌사회공헌활동, 지역의 86여 농·특산물을 활용한 영유아가공식품 330종 개발, 지역 농민과의 협업을 통한 로컬푸드 융복합 사업으로 농기업의 가치 실현
- O GAP/HACCP 등의 국제적 안전관리시스템 적용으로 안전성이 확보된 국산농산물 소재 활용 베트 남이유식 등 영유아식품 강의 진행 및 상품화로 결혼이주여성과의 식문화에 발생하는 다문화가정 사회문제 해결에 기여

4. 연구개발 수행노력의 성실도

■ 등급 : 우수

- O 연구시작 시점부터 지속적인 회의와 자문을 통한 연구수행
- ■회의 20여건
- 연구수행 개발 목표 대비 달성도 100%
- 연구개발 제품 사업화를 통한 사업기간 내 사업화 매출액 달성
- 5. 공개발표된 연구개발성과(논문, 지적소유권, 발표회 개최 등)

■ 등급 : 우수

O 특허출원 2건

Ⅱ. 연구목표 달성도

WH ~ 7 7 7 -	비즈	다시 ㄷ	
세부연구목표	비중	달성도	자체평가
(연구계획서상의 목표)	(%)	(%)	
			○현지 시장 및 소비자 기호도
○현지 시장 및 소비자 기호도	10	100	조사를 통한 타겟 제품 선발
조사	10	100	○현지 시장 반응 조사를 통한
			사업화전략 구축
			○국내 친환경, GAP농산물 중
○국내 친환경 농산물 선정 및			영유아식품 식재료의 안전성
대량 확보	20	100	을 고려한 농산물 선정
			○하동군 등 경남지역 계약재배
			및 대량공급 체계 구축
			○영유아식품 식재료의 안전성,
			영양성 등을 고려하여 수출용
			이유식, 영유아 반찬 6종/수출·
			내수용 영유아식품 9종배합비
			율 확립
			○수출용 영유아식품 6종 대량
○국내 및 베트남 현지 맞춤형	0.0	4.00	생산 공정 확립
영유아식품 6종 개발	30	100	○수출·내수용 영유아식품 9종
			대량생산 공정 확립
			○상기 개발제품 검사(위해요
			소, 영양성분 분석)
			○상기 개발제품 관능검사, 기
			준·규격 확립
			○수출용 영유아식품 6종 디자

	T	ı	
			인개발
○국내 및 베트남 현지 맞춤형 영유아식품 6종 사업화 -품목제조보고 -사업화 매출액	30	100	○친환경 농산물을 활용한 수출 용 영유아식품 6종 사업화 -품목제조보고 완료 -사업화매출액 : 2021년 기준 3.4억 ○기술실시 6건 ○특허출원 2건
○국내 판매촉진프로그램 운영 및 수출촉진프로그램 운영 -기 입점 대형유통망을 통한 test-marketing 진행 -자사쇼핑몰 고객 등	10	100	○입접 대형유통망 15곳을 통한 test-marketing 진행 ○자사쇼핑몰 고객 대상 test-marketing 진행 -이벤트, 홍보 ○국내박람회 참가(베이비페어) -제 40회 코베 베이비페어 ○SNS를 통한 홍보 ○온라인 홍보를 통한 수출 및 판매촉진프로그램 운영(코로나19 확산) -카카오톡딜 -네이버라이브방송을 통한 test-marketing
합계	100점		

Ⅲ. 종합의견

- 1. 연구개발결과에 대한 종합의견
 - 베트남 현지 영유아식품의 정확하고 광범위한 시장조사 결과를 반영한 영유아 맞춤형 제품개발 기술 구축(특히, 베트남의 기후 및 베트남인 기호 적합제품 개발 기술)
 - 신규 식품소재를 활용한 베트남 맞춤형 영양, 기능성 편의성 강화 프리미엄 영유아식품 기술 확리 및 수입대체
 - O 포장용기 개발, 천연 항균성 물질, 신규 제조공정 개선을 통한 유통기한이 연장된 영유아 식품 기술 확보
 - O GAP 및 HACCP 응용 기술이 접목된 스마트 HACCP 상용화 기술 구축을 통한 영유이식품 안전성 강화
- 2. 평가시 고려할 사항 또는 요구사항
 - 지역청년, 귀농인, 농촌지역인, 결혼이주여성(베트남여성) 48명고용, 100% 지역인력 고용창출과 저출산 고령화 극복을 위한 이유식후원 등 농촌사회공헌활동, 지역의 86여 농·특산물을 활용한 영유아가공식품 330종 개발, 지역 농민과의 협업을 통한 로컬푸드 융복합 사업으로 농기업의 가 치 실현
 - O GAP/HACCP 등의 국제적 안전관리시스템 적용으로 안전성이 확보된 국산농산물 소재 활용 베트 남이유식 등 영유아식품 강의 진행 및 상품화로 결혼이주여성과의 식문화에 발생하는 다문화가정 사회문제 해결에 기여
- 3. 연구결과의 활용방안 및 향후조치에 대한 의견
 - 주관기업 국내 대형유통 매장에 입점(20개 이상)
 - 베트남 현지 대형유통 매장에 입점(롯데마트) 및 지사 설립(3개)
 - O 베트남 현지 수요조사 결과를 반영한 맞춤형 제품개발 및 상품화
 - O 베트남 현지 영유아식품 메이저 바이어 및 대형 유통업체 간의 수출협약체결을 통한 수출촉진체 계 구축 및 활성화

연구성과 활용계획서

1. 연구과제 개요

사업추진형태	☑자유응모과제 [□지정공모과제	분 ()‡	식품				
연 구 과 제 명	친혼	ŀ경 농상물을 홀	을 활용한 수출용 영유아식품 개발						
주관연구개발기관	㈜에코맘의산골이	오천호							
연구개발비	정부지원 연구개발비	기관부담연구7	ㅐ발비		기타	총연구개발비			
	100,000,000	_		1	00,000,000	200,000,000			
연구개발기간		2020. 04.29)~202°	1.04	.28.(12개월)				
주요활용유형	☑산업체이전 □미활용 (사유:	□교육 및 지도	=		□정책자료	□기타()		

2. 연구목표 대비 결과

통한
전략
식품
4
공급
등을
6종/
립
j 확
ㅏ 공
•
성분
·립
아식
5 공 등 6 립 5 · · · 성 · 릲

	○입접 대형유통망 15곳을 통한
	test-marketing 진행
	○자사쇼핑몰 고객 대상 test-marketing 진
	행
	-이벤트, 홍보
⑤국내 판매촉진프로그램 운영 및 수출촉진프	○국내박람회 참가(베이비페어)
로그램 운영	-제 40회 코베 베이비페어
	○SNS를 통한 홍보
	○온라인 홍보를 통한 수출 및 판매촉진프로
	그램 운영(코로나19 확산)
	-카카오톡딜
	-네이버라이브방송을 통한 test-marketing

3. 연구목표 대비 성과

(단위 : 건수, 백만원, 명)

						,	사업회	화지.	Ŧ								연구	기반	지표			
성과	지식 재산권				실	술 시 전)	사업화기						학술성과			교	인	이색 타 활용·홍보		기 타 (타		
	- II	특 허 출 원	투 허 등 록	품 종 등 록	S M A R T	건 수	기 술 료	제 품 화	매 출 액	수 출 액	고 용 창 출	투 자 유 치	술 인 증	된 SC-	문 비SCI	사만평단-F	하 쉴 발 병	육 지 도	력 양 성	정 책 활 용	홍 보 전 시	「원구혜영비)
 딘	위	건	건	건	野でもまる。	건	건	건	백 만 원	백 만 원	명	백만원	건	건	건		건		명	건	건	
가	중치	10	-	_	_	10	1	20	20	_	15	-	_			_	1	5	_	_	5	
	종 ·표	2	_	_	_	6	1	6	300	0	5	_	_	_	_	_	_	1	_	_	3	_
당해	목표	2	-	_	_	6	1	6	300	_	5	-	-	-	_	_	1	1	_	_	3	-
년도	실적	2	-	_	_	6	1	6	300	-	5	-	-	_	_	_	-	1	_	_	3	-
	성률 %)	100	_	_	_	100	100	100	100	_	100	_	_	_	_	_	_	100	_	_	100	

[별첨 2]

4. 핵심기술

구분	핵 심 기 술 명
1	(안전성 연구) 국산 원료 농산물에 대한 유해 미생물 제어기술 및 품질관리 기준 설정
(2)	(시장조사) 현지 시장 및 소비자 기호도 조사를 통한 타겟 제품선발
3	(제품개발) 기호와 영양적 특성 등을 고려한 영유아 맞춤형 제품 개발
4	(상품화 연구) 국내 및 베트남 현지 맞춤형 영유아 제품의 상품화
(5)	(포장 디자인·용기 개발) 포장·용기 개발을 통해 유통기한 연장 기술 등 개선
6	(비즈니스 모델 확립) 개발제품 및 유사 제품류 수출을 위한 모델 확립

5. 연구결과별 기술적 수준

			핵심기술	수준	기술의 활용유형(복수표기 가능)					
구분	세계	국내	외국기술	외국기술	외국기술	특허	신업체이전	현장애로	정책	기타
	최초	최초	복 제	소화•흡수	개선·개량	출원	(상품화)	해 결	자료	714
①의 기술							V			
②의 기술	V						V			
③의 기술	V					V	V			
④의 기술	V					V	V			
⑤의 기술							V			
⑥의 기술		V					V			

6. 각 연구결과별 구체적 활용계획

핵심기술명	핵심기술별 연구결과활용계획 및 기대효과
①의 기술	○ 베트남 현지 영유아식품의 정확하고 광범위한 시장조사 결과를 반영한 영유아 맞춤형 제품
②의 기술	개발 기술 구축(특히, 베트남의 기후 및 베트남인 기호 적합제품 개발 기술)
③의 기술	○ 신규 식품소재를 활용한 베트남 맞춤형 영양, 기능성 편의성 강화 프리미엄 영유 아식품 기술 확립 및 수입대체
④의 기술	○ 포장용기 개발, 신규 제조공정 개선을 통한 유통기한이 연장된 영유아 식품 기술 확보
⑤의 기술	O GAP 및 HACCP 응용 기술이 접목된 스마트 HACCP 상용화 기술 구축을 통한 영유이식품 안전
⑥의 기술	성 강화

7. 연구종료 후 성과창출 계획

(단위 : 건수, 백만원, 명)

					,	나업호	화지.	¥£								연구	기반	지표			
성과	지식 재산권			기 실 (이	시		사업화기				학술성과				교	인	홬용·홍부		기 타 타		
목표	특 허 출 원	빠 허 등 록	표 종 비이 로디	S M A R T	건 수	기 술 료	제 품 화	매 출 액	수 출 액	고 용 창 출	투 자 유 치	술 인 증	된 SCI	문 비SCI	<u> </u>	하 설 발 벼	육 지 도	력 양 성	정 책 할 용	홍 보 전 시	(타宽구활晩비)
단위	건	건	건	평대비이내	건	백 만 원	건	백 만 원	백만원	명	백만원	건	건	건		건		명	건	건	
가중치	10	1	ı	_	10	1	20	20	_	15	-	_			-	ı	5	_	-	5	-
최종목표	2	ı	ı	_	6	1	6	2,500	600	20	ı	_	_	_	ı	ı	5	_	ı	8	_
연구기간내 <u>달성실적</u> 연구종료후	2	ı	ı	_	6	1	6	300	_	5	ı	_	_	_	ı	ı	1	_	ı	5	1
연구종료후 성과장출 <u>계획</u>	_	ı	ı	_	_	_	_	2,200	600	15	ı	_	_	_	_	ı	4	_	-	3	_

8. 연구결과의 기술이전조건(산업체이전 및 상품화연구결과에 한함)

핵심기술명 ¹⁾	레토르트 이유식의 제조방법							
이전형태	☑무상 □유상	0천원						
이전방식 ²⁾	□소유권이전 □ ☑기타(직접실시)	·]전용실시권 □통상실/	시권 □협의결정					
이전소요기간	자체사업화	실용화예상시기 ³⁾	21.04.30~					
기술이전시 선행조건 ⁴⁾		-						

핵심기술명 ¹⁾	레토르트 영유아 반찬류의 제조방법							
이전형태	☑무상 □유상 기술료 예정액 0천							
이전방식 ²⁾	□소유권이전 ☑기타(직접실시)]전용실시권 □통상실/	시권 □협의결정					
이전소요기간	자체사업화	실용화예상시기 ³⁾	21.04.30~					
기술이전시 선행조건 ⁴⁾		_						

주 의

- 1. 이 보고서는 농림축산식품부에서 시행한 농축산물안전유통소비기술개발사업의 연구보고서입 니다.
- 2. 이 보고서 내용을 발표하는 때에는 반드시 농림축산식품부에서 시행한 농축산물안전유통소 비기술개발사업의 연구결과임을 밝혀야 합니다.
- 3. 국가과학기술 기밀 유지에 필요한 내용은 대외적으로 발표 또는 공개하여서는 안 됩니다.