2017년 한돈자조금사업

한돈 건강식 메뉴 개발 및 보급 사업
결 과 보 고 서

사단법인 대한영양사협회

사 업 개 요

사 업 명	한돈 건강식 메뉴 개발 및 보급 사업
사업 목적	부드러운 한돈 건강식 메뉴를 개발하여 한돈 요리 레시피 DB를 구축하고, 개발된 레시피를 전국적으로 보급하여 한돈 건강식에 대한 인식개선 및 한돈요리 활용도를 높임으로써 국민 건강증진 및 한돈 소비촉진에 기여함
사업수행 단체	(사)대한영양사협회
사업기간	2017년 6월 ~ 12월
사업 추진 내용	**Ⅰ. 한돈 건강식 메뉴 개발** 1. 연구내용 : 부드러운 한돈 건강식 메뉴 개발 2. 개발내용 : 연질 식품 2종 및 레시피 개발(10종) 1) 연하, 저작수준에 따른 연질 식품 2종 : 치아섭취~혀로섭취 4단계 개발 2) 개발한 연질식품을 활용하여 다양한 조리법 및 양념을 적용한 맞춤 레시피 10종 **Ⅱ. 한돈 건강식 메뉴 보급** 1. 한돈 건강식 메뉴개발 발표회(기자간담회)를 통한 보급 1) 일시 및 장소 : 12월 13일(수), 롯데호텔 36층 벨뷰홀 2) 운영내용 : 한돈 건강식 개발메뉴 전시 및 대표메뉴 시식, 메뉴개발 발표 및 질의응답 등 2. 레시피 책자(1,600부)를 통한 보급 1) 내용 : 부드러운 한돈 건강식 레시피 10 2) 보급대상 : 전국 병원 및 노인복지시설 영양사, 기자 3. 레시피 e-book(1종)을 통한 보급 4. 협회 조직을 통한 홍보 1) 본 협회 모바일 앱 '우리 축산물 All life All good'을 통한 홍보 2) 본 협회 회의 시 홍보 5. 언론기관 및 관련 기관을 통한 홍보 1) 보도자료 배부를 통한 홍보 2) 관련 기관과의 연계를 통한 홍보
사업예산 및 결산	사업비 예산 : 59,000,000원 사업비 결산 : 59,000,000원

Ⅰ. 한돈 건강식 메뉴 개발

1. 연구개발 목표

◎ 고령친화식 한돈 연질 메뉴 및 식품 개발

- ○ 연하 및 저작 정도에 따른 한돈 연질 조리법 개발
- ○ 한돈 연질 식품 개발
- ○ 한돈 연질 요리 레시피 개발

2. 사업 배경 및 목적

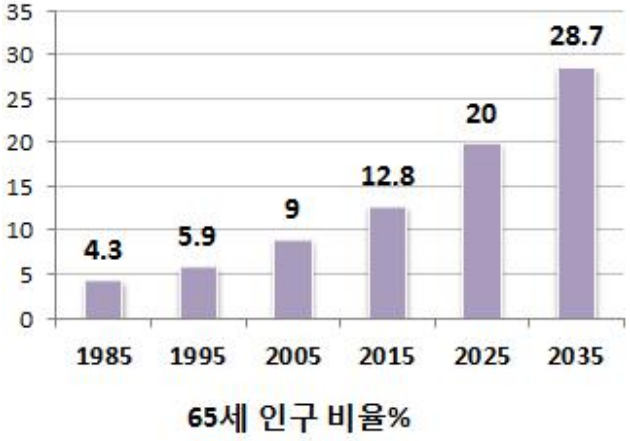
1) 고령사회 진입

(1) 우리나라는 2000년 고령화사회 진입 이후 2018년에 고령사회로의 진입을 예상했으나 예상시기보다 1년 앞당겨 2017년 8월 말에 고령인구 14%로 고령사회로 진입하게 되었으며 OECD국가 중 가장 빠른 속도로 고령화가 되고 있음

구분	한국	일본	독일	미국	프랑스
고령화사회(A)	2000년	1970년	1932년	1942년	1864년
고령사회(B)	2018년	1994년	1972년	2015년	1979년
초고령사회(C)	2026년	2006년	2009년	2036년	2018년
A→C까지 도달 기간	26년	36년	77년	94년	154년

자료: 2016 가공식품 세분시장 현황-고령친화식품 시장, 농림축산식품부, aT한국농수산식품유통공사

(2) 65세 이상의 인구 비율이 2005년 기준으로 하였을 때 30년 이후인 2035년에는 3배 이상인 28.7%가 될 것으로 예상하고 있음



자료: 김상효, 2017, 한국농촌경제연구원, 고령친화식품 시장 활성화 방안, 농림축산식품부, 한국농촌경제연구원

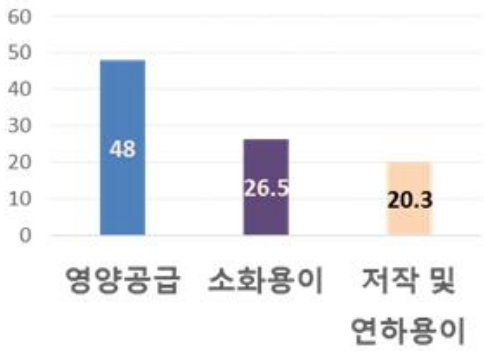
(3) 그러나 고령자들의 상대적 빈곤율은 48.8%로 절반에 가까운 고령자들이 중위소득 50% 미만으로 고령자의 경제적 여력이 매우 열악한 것을 볼 수 있음

주 : 중위 소득 50% 미만 생활자 비중을 의미(OECD 기준 상대적 빈곤율)하며, 2014년 기준임
자료 : OECD Income Distribution Database <http://oe.cd/idd>

(4) 고령자를 대상으로 한 조사에서 가장 필요한 것은 일상에서 날마다 필요로 하는 식품인 것으로 나타남

원자료 : 고령친화산업 소비자 수요현황 분석, 한국보건산업진흥원, 2011.11
2016 가공식품 세분시장 현황-고령친화식품 시장(농림축산식품부, aT한국농수산식품유통공사) 자료 재구성

(5) 고령자들이 식품을 선택할 때 가장 중요하게 생각하는 것은 영양공급이며 소화가 용이하고 저작 및 연하도 편리한 식품이 필요하다고 조사됨



자료 : 농림축산식품부 보도자료, 2017.4.7.

2) 고령친화식 산업

(1) 주 단백질 급원 연질식으로서 고령친화식으로 선택하게 된 두부, 청국장, 된장류 등의 콩가공식품은 2011년 이후 2015년까지 20%의 성장을 보임

(2) 저작 장애를 겪고 있는 고령자는 54.6%를 보이고 있음

특성	일상생활 불편함[2]			
	불편하지 않다	불편한 편이다	매우 불편하다	계 (명)
전체	45.3	39.3	15.3	100.0 (10,279)

자료 : 2016 가공식품 세분시장 현황-고령친화식품 시장, 농림축산식품부,aT한국농수산식품유통공사

(3) 고령자들은 단백질 권장섭취량의 50%에도 이르지 못하고 있음

(4) 고령화가 급속히 진전되며 고령친화식품의 시장규모도 빠르게 성장하고 있으며 현재 많은 식품 기업들이 이에 관심을 가지고 시장에 참여하기 시작하였음

(단위: 백만원)

구분	고령 친화식품 범위 품목군					소계	고령친화 식품 시장규모
	건강기능식품	특수용도 식품	전통발효 식품	두부류 또는 묵류	인삼/홍삼 제품		
2011	1,312,600	29,305	2,304,134	603,900	307,503	4,557,442	**510,434**
2012	1,350,700	33,724	2,621,611	617,297	348,002	4,971,333	**581,646**
2013	1,406,600	39,240	2,725,557	615,583	282,898	5,069,878	**618,525**
2014	1,564,000	44,135	2,724,664	575,202	230,534	5,138,535	**652,594**
2015	1,732,600	47,693	3,014,012	696,424	541,967	6,032,696	**790,283**

54.8% 증가

자료 : 2016 가공식품 세분시장 현황-고령친화식품 시장, 농림축산식품부,aT한국농수산식품유통공사

(5) 국내 고령친화식 주요 제품들

구분	대상	풀무원	CJ	동원
관련 계열사 (브랜드)	대상FNF 대상Wellife	풀무원 식품 풀무원 건강생활 ECMD	CJ제일제당 CJ헬스케어 CJ프레시웨이	동원F&B GNC
주요 제품 브랜드	홍의보감, 뉴케어 등	찬마루, 그린쉐 등	하선정, 한뿌리 등	청정원, 천지인

구분	정식품	매일유업	일동후디스	남양유업
관련 계열사 (브랜드)	-	엠디웰 (대웅제약-매일유업)	-	-
주요 제품 브랜드	그린비아, 베지밀	메디웰, 뉴트리웰 등	후디스 純순 등	발효홍삼, 백년산삼 등

CJ제일제당 '한뿌리 맛있는 건강즙'	한국야쿠르트 건강즙

• **소비 주요품목 : 건강기능식품(12.9%) > 인삼홍삼제품(12.2%) > 두부(10.8%) > 청국장(9.9%)**

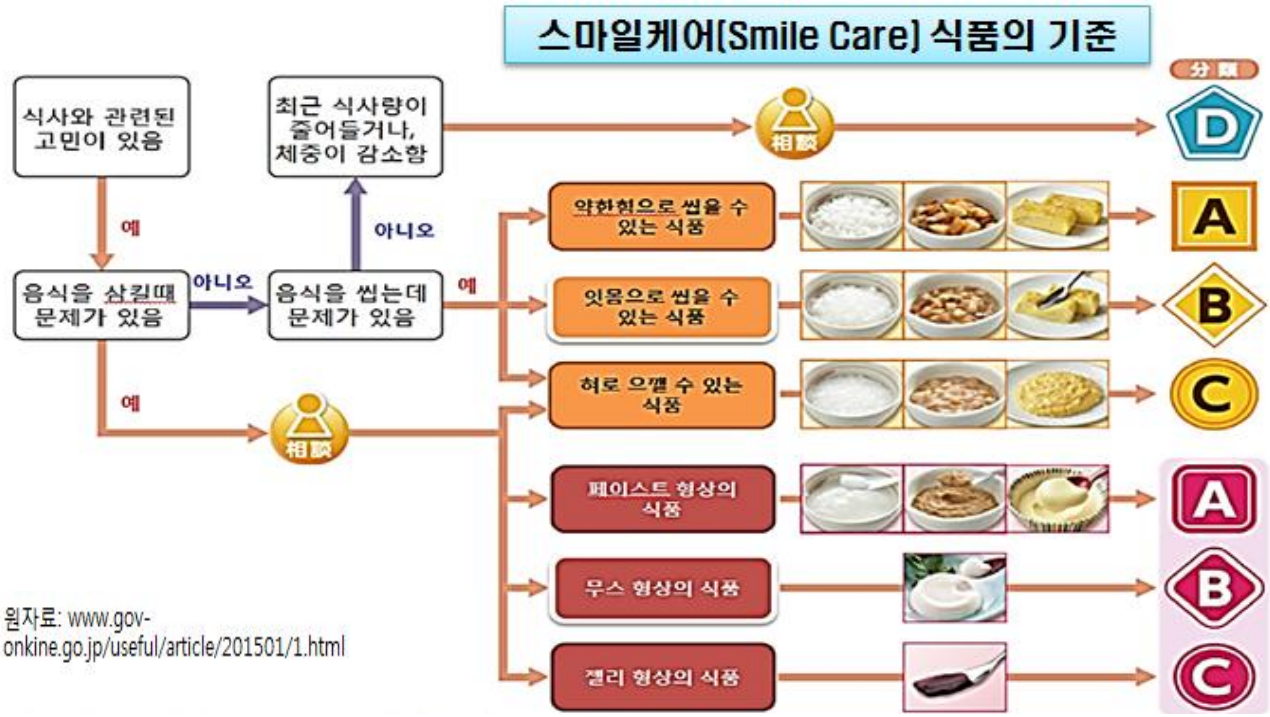
자료 : 2016 가공식품 세분시장 현황-고령친화식품 시장, 농림축산식품부,aT한국농수산식품유통공사

(6) 일본에서는 고령친화식 제품의 표준화가 시행되고 있으며, 일본의 개호식품협회에서는 유니버설 디자인 푸드(UDF)를 도입하여 노인을 위한 개호식품(간호 요양식품)을 규격화하여 씹거나 마실 수 있는 정도에 따라 1~4등급으로 구분하여 제품을 생산함

Unversal Design Food 표시 예

www.udf.jp/consumers/index.html

(7) 일본 정부에서는 '스마일케어' 식품이라는 명칭으로 고령친화식을 저작과 연하단계별로 연계하여 제시함



자료 : 정찬민, 2017, 농림축산식품부, 고령친화식품 시장 활성화 방안, 농림축산식품부, 한국농촌경제연구원

(8) 우리나라에서도 2017년 12월 말에 고령친화식품의 저작단계별 한국산업표준(KS)을 제정할 예정이며 고령친화산업진흥법에 따라서 고령친화제품에 대한 인증(S마크)도 시행하고자 함

자료 : 정찬민, 2017, 농림축산식품부, 고령친화식품 시장 활성화 방안, 농림축산식품부, 한국농촌경제연구원

3) 고령친화 식품 연구 동향

(1) 우리나라의 고령화 속도가 빠르게 진행됨에 따라서 고령친화 관련 식품에 대한 연구도 최근 들어서 확대되고 있음

(2) 고령친화식품에 대한 국가 연구개발 보고서로는 '지역 농업부산물을 활용한 고령친화 뼈 기능 증진 건강식품 소재개발(2017, 전남대학교 산학협력단)', '섭식·삼킴장애 노인을 위한 고령친화 점도증진 소재 및 식품 개발(2015, 2013, 레오스푸드)', '한방소재를 이용한 고령친화적 고품질 멸치칼슘제 개발(2014, 지에스피)', 산약, 감, 키위, 배의 추출물을 이용한 '고령친화용 한방연육제 개발(2011, 대구한의대학교 산학협력단)', '톳 추출물을 이용한 고령친화성 젤리 제품의 개발(2011, 전남대학교 산학협력단)', '건강기능성 소재가 첨가된 고령자용 면류 식품의 개발 및 상품화(2006, 청강문화산업대학)', '고령자용식품에 우유 및 유제품의 활용(2004, 박무현)', '우유를 원료로 사용한 의료 및 고령자용 식품(2003, 성기태)' 등이 있음

(3) 농림축산식품부에 의한 고령친화식 관련 연구에는 '침투용 기능성 성분 코팅 및 나노입자 기술개발(2013~2014, 건국대학교산학협력단)', '실버세대용 식품제품개발(2013~2014, (주)아워홈 식품연구원)', '연하장애 개선용 제품 개발(2012~2014, 매일유업(주))', '저작능력 단계별 제품개발(2012~2013, (주)농심)', '실버식품의 저작, 연하, 소화 물성 다각적 평가 및 물성 최적화 기술개발(2013~2014, 세종대학교산학협력단)', '고형물 원물 기능성 성분 침투기술 개발(2013~2014, 차의과대학교)', '소화율 향상 및 연하장애 개선을 위한 고령친화형 식품가공기술 개발(2012~2013, 중앙대학교 산학협력단)' 등이 있으며 주로 2012~2014년에 중점적으로 저작과 연하, 영양강화를 위한 고령친화식 관련 연구가 수행되었음

(4) 그 외에도 (주)예다손(2013~2015)에서는 고령자들을 위한 영양보완식과 연하도움식 등을 연구·개발하였으며, 메디칼푸드에서는 농진청과의 연구(2014~2016)를 통하여 식용곤충인 갈색거저리유충을 사용한 환자식용 푸딩 시제품을 개발 한 바 있음

(5) 최근에 수행되고 있는 연구로는 '고령자용 식재료 연화제 개발 및 사업화(2017~2020, 대상(주))', '고령자용 식재료별 부족영양소 코팅기술 개발(2017~2020, 건국대학교산학협력단),' '고령자용 식재료별 영양강화기술 및 연화기술 개발(2017~2020, (주)코빅푸드)' 등이 있으며 2012~2014년 연구에 이어 식재료의 연화와 영양보강에 대한 연구가 최근에도 계속적으로 수행되고 있음

(6) 고령친화식 관련 출원이나 특허 등록으로는 '고령친화식 한방칼슘제(2017, 출원),

연하·저작곤란자를 위한 섭식보조용 겔(2013, 출원)', '효소처리를 통한 부드러운 식재료개발(2010, 출원)' 등으로 아직까지는 많은 지적재산권 등록이 없는 상태임

(7) 이상에서 보면 2010년 이후 우리나라의 고령화 속도가 급격히 빨라지면서 정부에서도 고령친화식에 대한 연구를 집중적으로 많이 실시하였으나 아직까지 고령친화식 산업은 기존의 두부와 같은 연식제품이나 액상 위주로 나와 있는 편이며, 대기업을 비롯한 식품업체들은 관련시장에 관심을 가지고 제품을 선보이고 있는 도입기에 있음

(8) 한돈은 다른 단백질 급원에 비하여 우수한 단백질 급원임과 동시에 상대적으로 값이 저렴한 편이어서 현재 고령자 세대의 경제력과 구매력을 고려하였을 때 고령자들을 위한 합리적이고 매우 효과적인 고령친화 식품이 될 수 있음

(9) 고령자들을 위하여 한돈의 영양가치를 극대화하며 저작과 연하가 용이한 새로운 한돈제품 개발이 요구됨

4) 한돈의 영양 우수성과 수비드(sous-vide) 조리법

(1) 한돈의 등심이나 안심 부위는 지방함량이 적고 칼로리가 낮으며 비타민B_1 등이 풍부해 노인의 단백질 부족으로 인한 근육량 감소 및 면역기능 저하 등을 예방할 수 있는 양질의 단백질 급원 식품이 될 수 있음

(2) 그러나 등심이나 안심의 경우 일상의 조리법으로 조리하면 질기거나 퍽퍽한 질감을 가져 돈육의 수급 불균형을 이루는 비선호 부위임

(3) 수비드(sous-vide)는 프랑스어로 진공(under vacuum)이란 뜻으로 특히 육류의 조리 시에 60℃ 내외의 저온에서 장시간 가열하여 근육단백질의 수축을 최소화하여 육질을 부드럽게 유지하며 육즙의 손실을 최소화 할 수 있는 조리법임

(4) 특히 고단백·저지방 부위로 대표적인 닭가슴살의 경우에도 퍽퍽함 때문에 수비드로 조리 시 부드럽고 촉촉한 식감을 살릴 수 있어서 수비드 조리 시 매우 상품

성이 높아질 수 있으며 소고기 스테이크나 일부 외식업체에서도 수비드로 조리된 고기가 제공되고 있음

(5) 한돈의 등심이나 안심은 지방함량과 콜레스테롤 함량이 삼겹살 부위에 비하여 낮고 상대적으로 단백질이나 무기질 등의 유용영양성분이 많지만 조리 시 퍽퍽하고 맛이 떨어져 비선호 부위로서 수급의 불균형을 초래하고 있음

(6) 이에 한돈의 웰빙 부위가 될 수 있는 등심이나 안심을 이용하여 수비드 조리법을 적용해 한돈 연질 식품이나 메뉴를 개발할 필요가 있음

<수비드 조리법을 이용한 판매 제품>

5) 연구 개발 목표

(1) OECD국가 중 가장 빠른 속도록 고령화가 진행되는 우리나라에서 고령친화 식품에 대한 수요도 급증할 것임

(2) 한돈의 웰빙 부위인 등심을 이용하여 부드럽게 조리한 고령친화식 한돈 연질 메뉴 및 식품 개발이 요구 되고 있음

(3) 한돈의 등심이나 안심을 부드럽게 요리한 연질조리법을 연구하여 한돈 연질 메뉴와 제품을 통한 한돈 건강식 제공

(4) 한돈에 대한 건강식으로의 인식 개선 및 한돈의 비선호 부위 소비 촉진

3. 연구 수행 내용 및 결과

1) 연구범위 및 수행결과

(1) 고기 부위와 사용 형태 설정

① 예비 실험 결과 지방함량이 많은 부위는 수비드 후에 지방용출이 심해서 제품의 외관의 품질이 떨어지는 것을 확인함. 등심이나 안심 사용시에 지방의 분리가 적으며 육질의 부드러운 조리가 가능하여 주요 사용부위는 일정한 규격의 고기를 만들 수 있는 등심을 사용하기로 함

② 등심의 사용 형태는 저작용이도에 따라서 다음의 3가지 유형을 사용함

한돈 원료육의 사용 형태
덩어리육(loat)
슬라이스육(slice)
다짐육(mince)

(2) 수비드(sous-vide) 기본 조리법 과정

① 수비드 조리에 들어가기 전 한돈의 이취나 잡냄새를 제거하기 위하여 찬물에 20분 정도 수침 한 후에 꺼내어 겉물기를 제거해 사용한다(수침 처리 대신에 끓는 물에 20초 정도 데치기로 처리가 가능 함).

② 뜨겁게(230℃) 달군 프라이팬(또는 그릴 팬)에 고기의 앞뒤를 각각 20초 정도 구워준다. – searing(수비드 처리 후 조리 시에 시어링을 해서 고기를 사용할 수도 있음)

③ 고기의 밑간을 위해 혼합향신료로 밑간을 해주고 진공포장을 한다(제품의 완성도를 높이기 위하여 로즈마리나 타임 등의 향신료를 같이 넣어준다).

④ 수비드 온도 조정기의 온도를 다음의 같이 시간에 따라 세팅하여 조리한다.

⑤ 조리가 완료되면 제품을 먼저 찬물로 신속하게 냉각시킨 후 냉장 또는 냉동 보관한다.

시어링(searing)

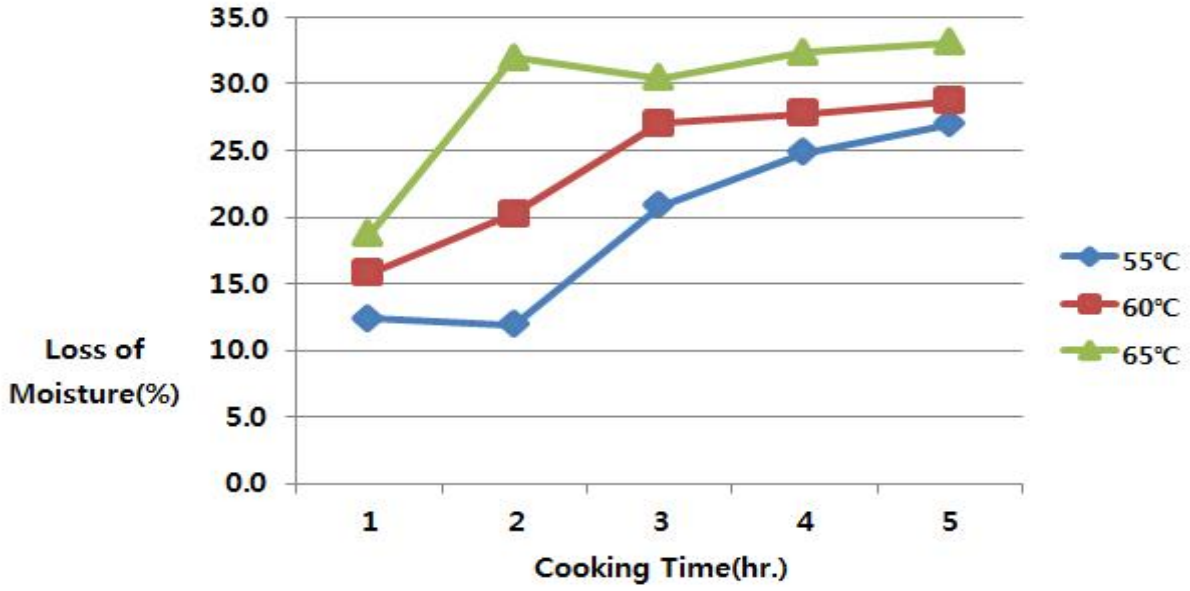
진공포장

수비드 기계의 온도 설정 또는 냉동　　수비드 조리 시작　　수비드 완제품 냉각 후 냉장

(3) 수비드 조리조건 설정

① 수비드 조리의 온도와 시간 설정

가열온도가 높아지고 가열 시간이 길어 질수록 고기의 수분손실율이 급격하게 증가함



고기의 익힘정도(doneness)와 안전을 고려하여 가열온도와 시간을 설정

② 덩어리 고기의 경우 부드러움을 최대한 유지해 주기 위하여 57℃에서 4~5시간 조리(고기두께 25mm)

③ 슬라이스 육(3~4mm)의 경우 미생물의 오염 위험도가 높아질 가능성을 가지고 있어 60℃에서 3시간 조리시간 결정

④ 다짐육과 슬라이스에 단백분해 효소 처리 시에는 62℃에서 2시간으로 설정함 효소처리 시에 조리속도가 다소 증가하는 경향이 있음 → 등심 페이스트(paste) 가공법

가열 조리 조건		
가열온도, 시간	57~62℃	2~5hr.

< 육질의 단계별 한돈 수비드 조리 조건 >

한국산업표준 (KS)구분*	저작용이도 (Tenderness)	고기 형태	중량	단백분해 효소[1]	혼합향신료[2]	겔화제[3]	조리온도 (℃)	조리시간 (hr.)
1단계	T-1	덩어리 (Loaf)	100	-	1.2	0.8	57	4
	T-2	덩어리 (Loaf)	100	0.5	1.2	0.8	60	3
2단계	T-3	슬라이스 (Slice)	100	-	1.2	0.5	60	3
3단계	T-4#	슬라이스 (Slice)	100	0.5	1.2	-	62	2
		다짐 (Mince)	100	0.5	1.2	-	62	2

자료 : 정찬민, 2017, 농림축산식품부, 고령친화식품 시장 활성화 방안, 농림축산식품부, 한국농촌경제연구원

고기 두께 : 덩어리육=25mm, 슬라이스=3~4mm

1. 텐더자임(브로멜라인, ES Food Co.)

슬라이스 고기 사용 시 좀 더 고운 형태의 미트 페이스트를 얻을 수 있으며, 다짐 고기 사용 시에는 상기 조건에서 약간의 고기육질이 남을 수 있어서 원하는 페이스트의 입자수준에 따라 사용 고기를 선택하고 반응 시간을 조정할 수 있음.

2. 혼합향신료 조성

재료	비율(%, wt.)
펜넬(Fennel)	1.0
오레가노(Oregano)	1.5
로즈마리(Rosemary)	1.5
타임(Thyme)	1.0
후추분(Pepper)	14.8
고춧가루 (Hot pepper powder, fine)	3.0
양파분(Onion powder)	22.8
마늘분(Garlic powder)	19.8
생강분Ginger powder)	4.9
소금(Salt)	29.7
합 계	100.0

3. 겔화제 조성

재료	비율(%, wt.)
곤약분말	50
타피오카 전분	50
합 계	100

⑤ 위의 조건에 따라서 본 연구과제를 통하여 제시되는 한돈 등심육의 저작용이도는 다음 표와 같음

< 수비드 조리법에 의한 저작용이도에 따른 육질의 단계 >

한국산업표준 (KS)구분*	저작용이도 (Tenderness)	분류(Category)	고기의 처리 유형(Types of pork meat)
1단계	T-1	**Easy to Chew** 치아섭취	**Meat loaf without protease** 무처리 덩어리 고기
	T-2	**Very easy to Chew** 치아섭취	**Meat loaf with protease**** 효소 처리한 덩어리 고기
2단계	T-3	**Chewing by Gums** 잇몸섭취	**Sliced meat without protease** 슬라이스된 고기
3단계	T-4	**Chewing by Tongue** 혀로섭취	**Slice or minced meat with Protease: Paste type** 효소 처리한 슬라이스 고기(페이스트 형태)

* 정찬민(2017,11.7), 고령친화식품 KS산업표준 소개, 고령친화식품 시장 활성화를 위한 정책토론회 발표집, 농림축산식품부

** Protease(단백분해효소): 브로멜라인(Bromelain originated from pineapple)

2) 수비드 조리된 한돈 등심을 이용한 메뉴개발

(1) 『부드러운 한돈 건강식 레시피 10』 레시피 북 제작을 위한 레시피 개발 및 선발

< 수비드 조리된 한돈을 이용한 대표적 개발 메뉴 >

한돈사용형태	한돈 Paste 활용 메뉴 Menu with pork paste	수비드 등심 활용 메뉴 Menu with pork loin
개발 메뉴	한돈 쌀죽(T4)	데리야끼 사과소스를 곁들인 한돈 등심 스테이크(T1~T2)
	한돈 버섯 크림수프(T4)	포크 웰링톤(T1~T2)
	한돈 페이스트로 채운 감자파이(T2)	한동 등심 장조림(T1~T2)
	약고추장(비빔소스, 쌈장용)	초고추장 한돈샐러드(T1~T2)
	녹풍콩고추냉이 드레싱(T3~T4)	한돈 샌드위치(T1~T2)

(2) 한돈 연질 건강식 메뉴 10선

① 한돈 쌀죽

재 료	무게(g)	비율(%)
한돈 등심페이스트	60	5.5
쌀	120	11.0
참기름	5	0.46
소 금	2.5	0.23
물	900	82.8
합 계	1,088	100

• **만드는 방법**

1. 쌀은 수세하여 30분간 찬물에 불려 물기를 빼어 준다.
2. 두꺼운 냄비에 참기름을 넣고 ①의 불린 쌀을 넣어 볶다가 쌀알이 투명해지면 한돈 등심페이스트를 넣고 살짝 더 볶는다.
3. ②에 물을 넣고 쌀알이 충분히 호화될 때까지 저어주며 끓인다.
4. 마지막에 소금을 넣어 간을 맞춘다.

② 한돈 버섯크림수프

재료	무게(g)	비율(%)
한돈 등심페이스트	70	20.3
표고버섯(건)	9	2.6
양파	60	17.4
버터	8	2.3
밀가루	2	0.6
화이트와인	60	17.4
생크림	45	13.0
우유	160	46.3
후추	0.2	0.1
소금	1	0.3
합계	440	100

• **만드는 방법**

1. 표고버섯은 따뜻한 물에 불린 후 다지고, 양파도 잘게 다진다.
2. 버터를 두른 팬에 ①의 표고버섯과 양파를 넣어 충분히 볶는다.
3. ②가 어느 정도 볶아지면 화이트 와인을 넣고 약간 졸인다.
4. ③에 밀가루를 넣고 계속 저어 주며 가열한다.
5. 생크림과 후추를 넣고 한번 살짝 끓여 버섯크림소스를 만든다.
6. ⑤의 버섯크림소스에 우유, 한돈 등심페이스트, 소금, 후추를 넣고 약 1~2분간 더 끓인다.

③ 한돈페이스트로 채운 감자파이

재료명	무게(g)	비율(%)
한돈 등심페이스트	70	22.3
감자	65	20.8
부추	6	1.9
당근	2	0.6
양파	15	4.8
혼합향신료*	0.2	0.1
소금	1	0.3
식용유	4	1.3
페이스트리 생지 (냉동, 소 2장)	150	47.9
달걀물	30	-
합계	313.2	100.0

• **만드는 방법**

1. 감자는 끓는 물에 무르게 삶은 후 으깨고 부추, 당근, 양파는 다진다.
2. 달군 팬에 식용유 1작은술을 두르고 ①의 부추, 당근, 양파에 1/2 분량의 소금과 혼합향신료 를 뿌리며 볶아준다.
3. 한돈 등심페이스트, 으깬 감자, 나머지 소금을 ②에 넣고 잘 섞어준다.
4. 페이스트리 시트안쪽 가장자리에 달걀물(달걀:물=1:1)을 칠해준다.
5. ④의 페이스트리 시트 가운데에 ③의 재료를 넣고 고르게 펴준 다음 다시 페이스트리 시트를 덮고 가장자리를 꼭꼭 눌러 잘 붙여준다.
6. 오븐용 팬에 ⑤의 파이를 올리고 윗쪽 표면에 달걀물을 고르게 바르고 포크로 서너 군데 찔러 구멍을 낸다.
7. 180/170℃로 예열된 오븐에서 15~20분 정도 노릇해 질 때까지 색을 확인하며 굽는다.

④ 약고추장

재료	무게	비율
한돈 등심페이스트	50	20.8
고추장	100	41.7
꿀	25	10.4
설탕	6	2.5
물	50	20.8
참기름	4	1.7
식용유	5	2.1
합계 (Total)	240	100.0

• **만드는 방법**

1. 믹싱볼에 분량의 고추장, 꿀, 설탕, 물을 넣고 잘 섞어 놓는다.
2. 달궈진 팬에 식용유를 두르고 한돈 등심 페이스트를 넣어 1~2분 정도 볶다가 ①의 혼합물을 넣고 케첩정도의 점도가 될 때까지 2분정도 약불에서 더 볶아준다.
3. 분량의 참기름을 넣고 잘 섞어준다.

⑤ 녹풍콩고추냉이 드레싱

재료	무게(g)	비율(%)
한돈 등심페이스트	68	44.2
녹풍콩(건)	15	9.8
양 파	30	19.5
잣	12	7.8
연와사비	4	2.6
식 초	11	7.2
샐러드유	8	5.1
설 탕	5	3.3
소 금	0.8	0.5
합계	154	100.0

• **만드는 방법**

1. 녹풍콩은 6~8시간 정도 물에 불리고 양파는 잘게 다진다.
2. ①의 녹풍콩은 20분 정도 무르게 삶은 후 건져 물기를 뺀다.
3. ②의 삶은 녹풍콩과 나머지 모든 재료들을 블랜더에 넣고 갈아준다.
4. ③에 한돈 등심페이스트를 넣고 잘 섞는다.

⑥ 데미글라스사과소스를 곁들인 한돈 등심스테이크

재료명	무게(g)	비율(%)
한돈 수비드등심	200	32.9
브로콜리	60	9.9
감자	160	26.3
양송이버섯	80	13.2
체리토마토	60	9.9
식용유	8	1.3
데미글라스 사과소스	40	6.6
합계	608	100.0

• **만드는 방법**

1. 브로콜리는 4등분하여 끓는 물에 데쳐내고 감자는 2.5*2.5*5cm 크기의 두툼한 막대모양으로 썰은 후 가장자리를 다듬어 럭비공 모양으로 깎아 삶는다.
2. 팬에 식용유를 두른 후 ①의 감자를 넣어 갈색이 날 때까지 익힌다.
3. 양송이버섯도 팬에 식용유를 두르고 소금, 후추로 간을 하여 볶는다.
4. 팬에 식용유를 살짝 두른 후에 강한 불로 한돈 수비드 등심을 앞뒤로 굽는다.
5. 접시에 ④의 등심을 담고 감자, 브로콜리, 양송이버섯, 체리토마토를 모양내어 담고 데미글라스 사과소스를 곁들인다.

※ 데미글라스 사과소스

① 재료 : 토마토 퓨레(30%), 우스터 소스(16.7%), 데미글라스 소스(20.0%), 사과농축액(13.3%), 꿀(6.7%), 조리 술(13.3%)

② 만드는 방법 : 모든 재료를 소스 냄비에 넣고 약불로 2~3분 정도 끓여 준다.

⑦ 포크 웰링턴

재료명	무게(g)	비율(%)
한돈 수비드등심	120	29.1
페이스트리 생지 (냉동, 중 2장)	220	53.4
불린표고버섯	20	4.9
양파	22	5.3
데리야키소스	15	3.6
고기향신료믹스	0.2	0.05
겨자 (씨드머스타드)	8	1.9
식용유	7	1.7
달걀물	30	-
합계	412	100.0

• **만드는 방법**

1. 페이스트리생지(14*14cm)는 30분 정도 해동한다.
2. 표고버섯 2개(6g)를 물에 불린 후 잘게 다지고 양파도 곱게 다진다.
3. 한돈 수비드 등심을 길이가 긴 쪽의 가운데로 길게 한 번 잘라준 뒤 두개를 길게 이어 붙인다.
4. 달군 팬에 기름을 두르고 ②의 버섯과 양파를 볶다가 데리야키소스를 넣고 잘 섞은 후 한 번 더 살짝 볶는다.
5. 페이스트리 2장을 각각 2등분 한 뒤 직사각형으로 길게 이어 붙여 놓고 이음매는 손으로 꼭꼭 눌러서 붙인다.
6. 페이스트리 시트 안쪽의 가장자리에 달걀물(달걀:물 =1:1)을 칠해준다.
7. 겨자와 고기향신료 믹스를 섞어서 한돈 수비드 등심의 표면에 발라주고, ④의 볶은 채소의 1/2은 ③의 고기 표면에 고르게 올린다.
8. 남은 ④의 볶은 채소는 ⑥의 시트에 깔고 양념을 한 한돈 수비드 등심를 얹어준다.
9. 다른 페이스트리 시트를 덮고 가장자리를 눌러서 잘 붙여준 뒤에 달걀물을 겉에 칠해 준다.
10. 포크로 시트 위를 3~4번 찔러 구멍을 내준 후 180/170℃로 예열된 오븐에서 팬에 넣고 15~20분 정도 노릇해 질 때까지 굽는다.

⑧ 한돈 등심 장조림

재료명	무게(g)	비율(%)
한돈 등심	100	68.0
장조림 소스	40	27.2
마늘	5	3.4
풋고추	2	1.4
합계	147	100

• **만드는 방법**

1. 한돈 등심은 찬물에 30분 정도 담궜다가 꺼내 물기를 제거하고 1.5*2cm 크기로 깍둑 썬다.

사진5. 장조림 패킹

사진6. 수비드 조리

2. 마늘은 얇게 편 썰고 풋고추는 0.2cm 크기로 어슷 썬다.
3. 진공 팩에 ①의 한돈 등심과 ②의 마늘과 풋고추, 장조림 소스를 넣어 패킹하고(사진5. 장조림 패킹) 60℃에서 3시간 수비드로 조리한다(사진6. 수비드 조리).

※ '장조림 소스' 만드는 방법

① 재료 : 간장(22.8%), 다진 대파(2.0%), 다진 마늘(4.0%), 다진 양파(5.4%), 다진 생강(1.6%), 설탕(14.7%), 물엿(8.0%), 조리 술(1.3%), 물(40.2%)

② 만드는 방법 : 조리 술을 제외한 모든 재료를 냄비에 넣고 끓이면서 잘 섞어준 뒤 끓기 시작하면 약불로 줄여 1분 정도 더 끓이다가 조리 술을 넣고 1분 정도 더 끓인 후 식혀 사용한다.

▪ 양념재료는 가급적 곱게 다지거나 분량의 재료를 블랜더에 넣어 갈아서 사용해도 된다.

▪ 대파는 흰쪽의 뿌리부분을 사용한다.

⑨ 초고추장 한돈샐러드

재료명	무게(g)	비율(%)
한돈 수비드등심	80	47.0
어린잎 채소	50	29.4
양파	10	5.9
초고추장	30	17.6
통깨	0.2	0.1
합계	170	100.0

• **만드는 방법**

1. 어린잎 채소는 씻은 후 물기를 빼고, 양파는 0.2cm 두께로 채썬다.
2. 뜨겁게 달군 팬에 한돈 수비드등심을 앞뒤로 구워준 후 0.3cm 두께로 편썰기 한다.
3. ③의 고기로 ①의 채소를 말아준 뒤에 접시에 담고 초고추장을 뿌린다.

※ '초고추장' 소스 만드는 방법

① 재료 : 고추장(55%), 식초(22.5%), 설탕(15%), 꿀(7.5%)

② 만드는 방법 : 분량의 재료를 믹싱 볼에 넣고 설탕이 다 녹을 때까지 잘 저어 준다.

▪ 요리하기 3일 정도 전에 만들어 놓으면 맛이 더 좋으며 일주일 이상 미리 만들어 놓고 사용할 수 있으면 설탕이나 꿀을 약간(2~3%) 적게 넣어도 된다.

⑩ 한돈 샌드위치

재료	무게(g)	비율(%)
한돈 수비드등심	50	16.5
빵(샌드위치용)	80	26.3
슬라이스치즈	30(2장)	9.9
양상추	50	16.5
토마토	12	4.0
양파	12	4.0
파프리카(청·홍)	12	4.0
피클	20	6.6
허니머스타드	12	4.0
데리야끼소스	25	8.2
소금	0.5	0.2
후추	0.2	0.1
합계	304	100

• **만드는 방법**

1. 한돈 수비드등심은 0.3cm 두께로 편썰기 하고 빵은 2등분한 후 팬에 앞뒤를 살짝 굽는다.
2. 토마토는 0.5cm 두께로 링 모양대로 자르고 양파, 파프리카, 피클은 잘게 다진다.
3. ②의 다진 양파, 파프리카, 피클에 허니머스타드와 소금을 넣고 섞어 허니머스타드 스프레드를 만든다.
4. 팬에 ①의 고기와 데리야끼소스, 후추를 넣고 살짝 구워낸다.
5. ①의 빵 양쪽 안면에 ③의 허니머스타드 스프레드를 바르고 빵 한쪽면에 치즈, ④의 고기, 양상추, 토마토 순으로 올리고 나머지 빵을 덮는다.
6. 빵 재료가 쉽게 흐트러지지 않도록 랩으로 감싸 놓은 후 먹기 좋게 썬다.

(3) 기타 개발 메뉴

① 한돈 마늘 스프레드

재료명	무게(g)	비율(%)
빵가루	12	6.5
마늘	40	21.7
올리브오일	12	6.5
마요네즈	60	32.6
후추분	0.3	0.2
한돈등심페이스트	60	32.6
합계	184.3	100

1. 팬에 올리브오일을 두르고 마늘다진것을 넣고 약불에서 마늘이 갈색이 날때까지 볶다가 빵가루를 넣어 볶는다
2. 마요네즈와 등심페이스트 분량, 후추를 1과 함께 고르게 섞어준다

* 매운맛이 강한 마늘을 사용하면 좀 더 마늘향이 잘나고 등심페이스트는 전자레인지에 한번 가열한 후 에 약간 식혀서 사용해도 좋다

② 한돈 후무스(Hummus) 스프레드

재료명	무게(g)	비율(%)
병아리콩(불려서 무르게 삶은것)	170	58.4
다진 마늘	15	5.1
올리브유	65	22.3
레몬주스	22	7.6
타히니	18	6.2
소금	0.9	0.3
훈제파프리카 또는 후추	0.4	0.1
합계	291.3	100.0

1. 팬에 올리브유를 조금 두르고 다진 마늘을 살짝 볶아준다
2. 모든 재료를 블랜더에 넣고 갈아준다
3. 후무스 60+등심페이스트 40을 넣어서 잘 섞어준다

③ 한돈 토마토 채소 수프(미네스트로네)

재료명	무게(g)	비율(%)	재료명	무게(g)	비율(%)
한돈페이스트	35	5.8	마늘	5	0.8
베이컨	15	2.5	토마토	25	4.1
양파	40	6.6	토마토 페이스트	7	1.2
셀러리	20	3.3	버터	3	0.5
양배추	20	3.3	소금	2.5	0.4

당근	10	1.7	후추	0.4	0.1
완두콩	10	1.7	물	400	66.3
스파게티면 (삶은것)	10	1.7	월계수잎	1ea.	-
			합계	602.9	100

1. 마늘을 제외한 채소들은 전부 1*1*0.3cm 정도로 썰고 베이컨도 비슷한 크기로 자른다.
2. 마늘은 다져놓고 스파게티는 삶아서 2cm로 잘라 놓는다.
3. 팬에 버터를 두른 후 베이컨을 먼저 볶고 기름이 나오면 채소들을 볶아준다. 이 때 양파와 마늘, 샐러리를 먼저 볶아 향을 내는 것이 좋다.
4. 토마토 페이스트를 넣어 신 맛이 날아가도록 충분히 볶아준다.
5. 준비한재료에육수를붓고월계수잎을넣어함께끓인다.
6. 채소가 충분히 익으면 삶은 스파게티, 완두콩, 등심페이스트를 넣고 한소끔 끓으면 월계수잎을 건져낸다.
7. 소금, 후추로 간을 하여 완성한다.

④ 한돈 페이스트 김치 볶음밥

재료명	무게(g)	비율(%)
밥	160	47.1
한돈페이스트	40	11.8
다진 김치	80	23.5
다진 마늘	5	1.5
다진 양파	30	8.8
다진 당근	6	1.8
설탕	3	0.9
간장	2	0.6
식용유	14	4.1
합계	340	100.0

1. 팬을 달구워 식용유를 두르고 한돈페이스트, 김치, 마늘, 양파, 당근을 넣고 살짝 볶다가 밥을 넣고 밥알을 살살펴주며 볶는다.
2. 설탕과 간장을 고루 뿌려 주며 한번 더 고르게 섞으며 볶아준다.

⑤ 한돈 크림 파스타

재료명	무게(g)	비율(%)
파스타면	250	39.9
한돈페이스트	60	9.6
크림파스타소스	200	31.9
마늘	10	1.6
양파	100	15.9
올리브유	7	1.1
후추	0.2	0.03

합계	627.2	100.0

1. 충분한 양의 물을 올려 파스타를 면의 두께에 따라 주어진 시간(7~9분) 삶아낸다
2. 파스타가 다 삶아지면 체에 건져 올리브유를 약간 넣어 섞어 버무려 준다
3. 달군 팬에 올리브유를 두르고 마늘다진것을 먼저 넣고 볶고 다시 양파를 넣어 볶다가 크림소스와 한돈페이스트를 넣고 조금 더 볶는다
4. 2의 삶은 파스타를 3의 소스에 넣고 후추를 넣 한번 더 살짝 볶아서 접시에 담아낸다

⑥ 한돈 된장볶음

재료명	무게(g)	비율(%)	비 고
수비드등심(57℃, 4hr.)	100	53.4	0.5cm*5cm 정도로 편썰기
버섯(양송이)	25	13.3	1개,편썰기
양파	30	16.0	1/8개, 0.2cm편썰기
된장양념장	25	13.3	
후추분	0.3	0.2	
식용유	7	3.7	1/2큰술
합계	187.3	100.0	

1. 수비드 등심에 된장양념장 2/3정도를 넣어 재어 놓는다
2. 팬에 식용유를 두르고 양파, 버섯을 넣고 차례대로 볶다 남은 된장양념장을 넣어 조금 더 볶는다.
3. 2에 1의 재어놓은 수비드 등심을 넣어 살짝 볶아주고 후추를 넣고 한번 더 볶아 낸다.

※ '된장양념장' 조성

재료	**조성비(%)**	**재료**	**조성비(%)**
된장	50	다진마늘	7.5
고추장	15	깨소금	2.5
설탕	7.5	참기름	7.5
다진파	10	합 계	100

⑦ 고추장 폭찹스테이크

재료명	무게(g)	비율(%)	비 고
수비드등심(57℃, 4hr.)	120	45.8	2cm 다이스
마늘	10	3.8	편썰기
양파	40	15.3	1.5cm 썰기
파프리카 청	20	7.6	1.5cm 썰기
파프리카 홍	20	7.6	1.5cm 썰기
고추장양념장	20	7.6	
토마토케첩	20	7.6	오뚜기
물엿	5	1.9	오뚜기

식용유	7	2.7	포도씨유
합계	262	100.0	

1. 고추장양념장과 토마토케첩, 물엿을 섞어 놓는다
2. 프라이팬을 달구어 식용유를 두르고 마늘편을 볶다가 양파, 파프리카를 넣어 볶는다
3. 2가 다 볶아지기 전에 1의 소스를 넣고 살짝 더 볶아준다.
4. 규격대로 썰어 놓은 수비드등심을 넣고 한번 더 살짝 볶아준다

※ '고추장양념장' 조성

재 료	조성비(%)	재 료	조성비(%)
고추장	35	다진마늘	10
고운고춧가루	7.5	깨소금	2.5
간장	12.5	참기름	4
설탕	15	소금	1
다진파	5	물	7.5
		합 계	100.0

⑧ 찹쌀 탕수육

재료		무게
	등심슬라이스수비드(57℃, 4hr)	120
반죽	찹쌀가루	24
	감자전분	12
	물	45
덧가루용	찹쌀가루	25
튀김용	식용유	200

1. 찹쌀가루, 감자전분, 찬물을 섞어서 튀김반죽을 만든다
2. 등심슬라이스(0.3cm)에 찹쌀가루를 앞뒤로 묻힌 후 1의 반죽에 넣어 섞어 준 뒤 170~180도 정도의 기름에 넣에 약 2분정도 바삭하게 튀긴다
3. 등심튀김을 페이퍼 타월에 올려 겉기름을 빼준 뒤에 접시에 담아놓는다.

재료		무게	비율(%)	비 고
소스	물	200	82.6	
	식초	12	5	
	설탕	20	8.3	
	간장	5	2.1	
	감자전분 (물녹말 만들어서 사용)	5	2.1	물 200중에서 물 한숟가락 떠서
	합계	242	100	
소스 건더기	파인애플	40	40	0.5x2x2cm정도로
	홍파프리카	20	20	2x2cm정도로
	양파	20	20	2x2cm정도로
	오이	20	20	반갈라서 0.3cm두

				께로 어슷썰기
	합계	100	100	

1. 소스 건더기는 규격대로 썰어 준비해 놓는다.
2. 계량된 물에서 한 큰술 정도 덜어서 감자전분을 미리 풀어놓는다.
3. 냄비에 물을 넣고 가열하고 끓기 시작하면 규격대로 썰어 준비한 소스건더기를 넣어준다.
3. 물이 끓기 시작하면 설탕과 간장을 넣고 물전분을 풀어주고 농도가 나올 때까지 저어주며 잠시 끓인다.
4. 식초를 넣고 한번 더 끓어오르면 불을 끄고 등심 튀김 위에 뿌려주거나 곁들여 낸다.

4. 보고회 실시

1) 착수보고회 실시

(1) 일시 : 2017년 9월 13일(수) 17시

(2) 장소 : 한돈자조금관리위원회 회의실

(3) 참석자

① 이병규 한돈자조금관리위원회 위원장

② 임경숙 대한영양사협회 회장

③ 김송희 대한영양사협회 사무총장

④ 김수희 경민대학교 호텔외식조리과 교수

⑤ 김형미 강남세브란스병원 영양팀 영양부장

⑥ 오민정 한돈자조금관리위원회 팀장

⑦ 정광진 한돈자조금관리위원회 대리

⑧ 홍정민 경민대학교 호텔외식조리과 연구원

⑨ 고명애 대한영양사협회 사업국장

⑩ 차예원 대한영양사협회 사업계장

(4) 내용

①「한돈 건강식 메뉴 개발 및 보급 사업」운영내용 및 추진일정 등 보고

② 저작수준에 따른 한돈 제품(스프레드 등) 시식 및 평가

③ 한돈 건강식 메뉴 개발 방향 및 방법, 개발메뉴 보급방법 등 논의

2) 중간보고회 실시

(1) 일시 : 2017년 10월 27일(금) 14시

(2) 장소 : 한돈자조금관리위원회 회의실

(3) 참석자

① 정상은 한돈자조금관리위원회 사무국장

② 김수희 경민대학교 호텔외식조리과 교수

③ 김형미 강남세브란스병원 영양팀 영양부장

④ 오필선 농협목우촌 상품기획부 팀장

⑤ 고명애 대한영양사협회 사업국장

⑥ 박보연 대한영양사협회 사업과장

⑦ 차예원 대한영양사협회 사업계장

(4) 내용

① 한돈 건강식 메뉴 개발 진행상황 보고

② 최종 레시피 10종 선정

③ 개발메뉴 보급 및 홍보 방법 논의 등

- 보다 가시적이고 파급력이 큰 홍보를 위해 현장 시범 캠페인 대신 식품 및

축산 관련 언론기자를 대상으로 '한돈 건강식 메뉴 개발' 기자간담회를 개최하기로 함

④ 연질식품 제품화 건

- 한돈 연질식품 제품화를 위해 식육가공업체(농협 목우촌)에서 lab test를 진행하였으나 생산조건 및 미생물 실험 등의 세부적인 실험이 추가로 요구되어 당해연도 제품 출시가 일정상 어렵다고 함
- 이에 제품 출시는 차기년도에 순차적으로 진행하는 것으로 협의함

Ⅱ. 한돈 건강식 메뉴 보급

개발된 한돈 건강식 메뉴를 다양한 채널을 통해 전국 영양사 및 국민에게 보급하여 한돈에 대한 인식개선 및 한돈 건강식 메뉴 보급과 이용확대, 나아가 한돈 소비촉진에 기여함

1. 한돈 건강식 메뉴 보급을 위한 자문회의 운영

한돈 건강식 메뉴 보완 및 적극적인 홍보 방안마련 등에 대한 전문적이고 다양한 의견을 듣고자 자문회의를 운영함

1) 1차 자문회의

(1) 일시 : 2017년 9월 26일(화) 18시

(2) 장소 : 경복궁 도곡점

(3) 참석자

① 이영은 원광대학교 식품영양학과 교수

② 최수근 경희대학교 조리서비스경영학과 교수

③ 김수희 경민대학교 호텔외식조리과 교수

④ 김형미 강남세브란스병원 영양팀 영양부장

⑤ 홍정민 경민대학교 호텔외식조리과 연구원

⑥ 고명애 대한영양사협회 사업국장

⑦ 박보연 대한영양사협회 사업과장

⑧ 차예원 대한영양사협회 사업계장

(4) 회의내용

① 저작 단계에 따라 개발된 한돈 제품(덩어리육, 페이스트 등) 시식 및 평가

- 장조림은 기존의 질감과 달리 부드럽고 간이 잘 베어 높은 평가를 받았음
- 돼지 누린내가 나지 않고 부드러워 노인 및 환자식에 적합할 것으로 보임
- 스프레드는 새로운 시도로 반응이 매우 높았으며 향신료 및 소스를 추가해 다양하게 제품화시킬 수 있어 활용도도 높음

② 기타 의견

- 제품화된 겔화제를 이용하는 것을 추천함
- 표면에 그릴마크 및 칼집을 내어 시작적인 효과를 높이는 것도 효과적임

2) 2차 자문회의

(1) 일시 : 2017년 12월 13일(수) 10시 30분

(2) 장소 : 롯데호텔(소공동 소재) 36층 벨뷰홀

※ '한돈 건강식 메뉴개발 발표회' 시 자문회의를 진행함

(3) 참석자

① 이영은 원광대학교 식품영양학과 교수

② 최수근 경희대학교 조리서비스경영학과 교수

③ 남대현 롯데호텔 조리부장

(4) 회의내용

① 녹풍콩고추냉이 드레싱은 한돈 페이스트로 만든 새로운 시도로 다양한 식재료와 곁들여 이용할 수 있어 활용도가 매우 높음
저작이 어려운 노인에게는 부드러운 빵과 함께, 어린이에게는 비스켓과 같은 바삭한 식감의 재료와 함께 곁들여 제공하면 호응도가 높을 것으로 예상됨

② 녹풍콩고추냉이 드레싱에 오일을 첨가하면 보다 부드럽게 즐길 수 있음

③ 포크웰링턴의 경우 수비드 후 냉동시켜 도우를 입히고 220℃에서 10분 정도 구운 후 즉시 냉장시키는 조리법을 이용해도 한돈을 부드럽게 섭취할 수 있음

3) 3차 자문회의

(1) 일시 : 2017년 12월 19일(화) 12시 30분

(2) 장소 : 여의도 운산

(3) 참석자

① 김옥희 강원대학교 식품영양학과 교수

② 이영우 이루미케이터링 대표

③ 이상덕 안양시행정동우회 이사

④ 김유진 전주우전초등학교 영양사

⑤ 송주헌 고대중학교 영양사

⑥ 강해진 구로구 어린이급식관리지원센터 기획위생팀장

⑦ 전주혜 한국영양교육평가원 국장

⑧ 김형미 강남세브란스병원 영양팀 영양부장

⑨ 고명애 대한영양사협회 사업국장

⑩ 박보연 대한영양사협회 사업과장

⑪ 차예원 대한영양사협회 사업계장

(4) 회의내용

① 수비드 조리법은 영양소 손실을 최소화할 수 있지만 조리기기 및 시간·온도 조절 등 단체급식 현장에서 적극 활용하기에 제약이 있으므로 이를 제품화할 필요가 있음

② 모든 연령이 함께 즐길 수 있는 활용도 높은 레시피로 급식소 상황에 맞게 레시피를 수정하여 급식에 적용하면 피급식자의 호응도도 높일 수 있음
③ 개발된 메뉴를 책자뿐만 아니라 다양한 형태의 홍보물(레시피카드, 캘린더 등)로 개발하여 보급하면 홍보효과가 높을 것임
④ 한돈 건강식 메뉴제공과 함께 활용할 수 있는 한돈 영양교육 자료 개발에 대한 요구가 있었음

2. 한돈 건강식 메뉴개발 발표회를 통한 보급

한돈 건강식 메뉴개발 발표회를 개최하여 축산 및 식품 관련 언론사, 축산 관련기관 담당자 등에게 개발된 한돈 메뉴를 적극적으로 홍보함으로써 보다 신속하게 한돈 건강식 메뉴를 홍보함

1) 일시 : 2017년 12월 13일 10시 30분
2) 장소 : 롯데호텔(소공동 소재) 36층 벨뷰홀
3) 참석자 : 축산·식품 관련 언론사 기자 및 축산 관련기관 담당자 등 60명
4) 내용 : 한돈 건강식 메뉴개발 발표 및 질의응답, 시식, 업무협약식 등
5) 일정

시간	내용	비고
10:20~10:30	등록	
10:30~10:50	포토행사(보도사진) 촬영	- 초청 기자단 촬영 - 전문 모델 2인, 영양사 1인
11:00~11:15	개회 및 인사말씀 - 사회자 인사 및 행사 소개 - 인사말씀	- 사회 · 한돈자조금 정광진 대리
11:15~11:25	2017년 한돈 SP사업 발표	- 한돈자조금 사업관리팀
11:25~11:45	한돈 건강식 메뉴개발 발표	- 대한영양사협회 · 김수희 교수
11:45~11:55	질의 응답	- 대한영양사협회 · 김수희 교수 · 김형미 영양부장 - 한돈자조금관리위원회 · 정상은 사무국장
11:55~12:00	업무협약식 및 기념 사진촬영	

12:00~12:40	오찬	

6) 세부운영 내용

(1) 한돈 건강식 개발메뉴 전시 및 포토촬영

(2) 2017년 한돈 SP사업 발표

(3) 한돈 건강식 메뉴개발 발표 및 질의응답

(4) 「백세시대, 국민 건강 증진을 위한 한돈 건강식 보급」 업무협약식
한돈 건강식 메뉴의 지속적인 보급을 위한 업무협약 체결

(5) 한돈 건강식 개발메뉴 시식회
개발메뉴 중 5종(한돈 버섯크림수프, 데미글라스 사과소스를 곁들인 한돈 등심 스테이크, 녹풍콩고추냉이 드레싱, 초고추장 한돈샐러드, 포크웰링턴) 시식

2. 레시피 책자를 통한 보급 <별첨 2-1>

한돈 건강식 메뉴를 수록한 책자를 제작하여 병원 및 노인요양병원 등 영양사에게 배부하여 한돈 건강식 메뉴활용도를 높임

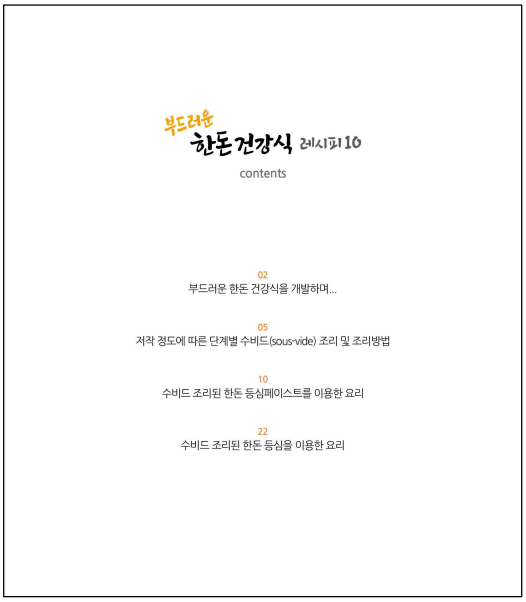
1) 제목 : 부드러운 한돈 건강식 레시피 10
2) 수량 : 1,600부
3) 사양 : 210*240mm, 36p / 표지 : 몽블랑, 내지 : 스노우지
4) 요리사진 촬영
   (1) 일시 : 2017년 11월 10일(금)
   (2) 장소 : 대가왕쭈꾸미(경기도 고양시 소재)
   (3) 사진 : 미디어 위드컵(이광진 작가)

5) 구성
   (1) 개발배경
   (2) 저작 정도에 따른 단계별 수비드(sous-vide) 조리 및 조리방법
   (3) 수비드 조리된 한돈 등심페이스트를 이용한 요리
      ① 한돈 쌀죽
      ② 한돈 버섯크림수프
      ③ 한돈페이스트로 채운 감자파이
      ④ 약고추장
      ⑤ 녹풍콩고추냉이 드레싱
   (4) 수비드 조리된 한돈 등심을 이용한 요리
      ① 데미글라스 사과소스를 곁들인 한돈 등심 스테이크
      ② 포크 웰링턴
      ③ 장조림
      ④ 초고추장 한돈샐러드
      ⑤ 한돈 샌드위치

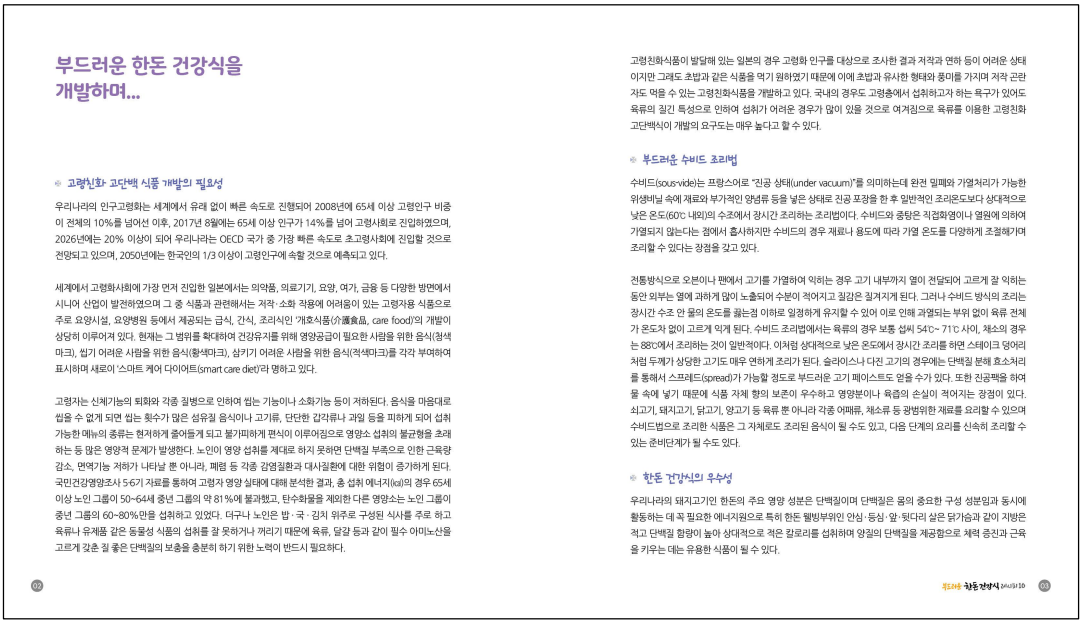
6) 세부내용

(1) 표지

(2) 목차



(3) 내지



부드러운 한돈 건강식을 개발하며...

고령친화 고단백 식품 개발의 필요성

우리나라의 인구고령화는 세계에서 유래 없이 빠른 속도로 진행되어 2008년에 65세 이상 고령인구 비중이 전체의 10%를 넘어선 이후, 2017년 8월에는 65세 이상 인구가 14%를 넘어 고령사회로 진입하였으며, 2026년에는 20% 이상이 되어 우리나라는 OECD 국가 중 가장 빠른 속도로 초고령사회에 진입할 것으로 전망되고 있으며, 2050년에는 한국인의 1/3 이상이 고령인구에 속할 것으로 예측되고 있다.

세계에서 고령화사회에 가장 먼저 진입한 일본에서는 의약품, 의료기기, 요양, 여가, 금융 등 다양한 방면에서 시니어 산업이 발전하였으며 그 중 식품과 관련해서는 저작·소화 작용에 어려움이 있는 고령자용 식품으로 주로 요양시설, 요양병원 등에서 제공되는 급식, 간식, 조리식인 '개호식품(介護食品, care food)'의 개발이 상당히 이루어져 있다. 현재는 그 범위를 확대하여 건강유지를 위해 영양공급이 필요한 사람을 위한 음식(철색마크), 씹기 어려운 사람을 위한 음식(황색마크), 삼키기 어려운 사람을 위한 음식(적색마크)를 각각 부여하여 표시하며 새로이 '스마트 케어 다이어트(smart care diet)'라 명하고 있다.

고령자는 신체기능의 퇴화와 각종 질병으로 인하여 씹는 기능이나 소화기능 등이 저하된다. 음식을 마음대로 씹을 수 없게 되면 씹는 횟수가 많은 섬유질 음식이나 고기류, 단단한 갑각류나 과일 등을 피하게 되어 섭취 가능한 메뉴의 종류는 현저하게 줄어들게 되고 불가피하게 편식이 이루어짐으로 영양소 섭취의 불균형을 초래하는 등 많은 영양적 문제가 발생한다. 노인이 영양 섭취를 제대로 하지 못하면 단백질 부족으로 인한 근육량 감소, 면역기능 저하가 나타날 뿐 아니라, 폐렴 등 각종 감염질환과 대사질환에 대한 위험이 증가하게 된다. 국민건강영양조사 5·6기 자료를 통하여 고령자 영양 실태에 대해 분석한 결과, 총 섭취 에너지(kcal)의 경우 65세 이상 노인 그룹이 50~64세 중년 그룹의 약 81%에 불과했고, 탄수화물을 제외한 다른 영양소는 노인 그룹이 중년 그룹의 60~80%만을 섭취하고 있었다. 더구나 노인은 밥 · 국 · 김치 위주로 구성된 식사를 주로 하고 육류나 유제품 같은 동물성 식품의 섭취를 잘 못하거나 꺼리기 때문에 육류, 달걀 등과 같이 필수 아미노산을 고르게 갖춘 질 좋은 단백질의 보충을 충분히 하기 위한 노력이 반드시 필요하다.

02

고령친화식품이 발달해 있는 일본의 경우 고령화 인구를 대상으로 조사한 결과 저작과 연하 등이 어려운 상태이지만 그래도 초밥과 같은 식품을 먹기 원하였기 때문에 이에 초밥과 유사한 형태와 풍미를 가지며 저작 곤란자도 먹을 수 있는 고령친화식품을 개발하고 있다. 국내의 경우도 고령층에서 섭취하고자 하는 욕구가 있어도 육류의 질긴 특성으로 인하여 섭취가 어려운 경우가 많이 있을 것으로 여겨짐으로 육류를 이용한 고령친화 고단백식이 개발의 요구도는 매우 높다고 할 수 있다.

부드러운 수비드 조리법

수비드(sous-vide)는 프랑스어로 "진공 상태(under vacuum)"를 의미하는데 완전 밀폐와 기열처리가 가능한 위생비닐 속에 재료와 부가적인 양념류 등을 넣은 상태로 진공 포장을 한 후 일반적인 조리온도보다 상대적으로 낮은 온도(60℃ 내외)의 수조에서 장시간 조리하는 조리법이다. 수비드와 중탕은 직접화염이나 열원에 의하여 기열되지 않는다는 점에서 흡사하지만 수비드의 경우 재료나 용도에 따라 기열 온도를 다양하게 조절해가며 조리할 수 있다는 장점을 갖고 있다.

전통방식으로 오븐이나 팬에서 고기를 기열하여 익히는 경우 고기 내부까지 열이 전달되어 고르게 잘 익히는 동안 외부는 열에 과하게 많이 노출되어 수분이 적어지고 질감은 질겨지게 된다. 그러나 수비드 방식의 조리는 장시간 수조 안 물의 온도를 끓는점 이하로 일정하게 유지할 수 있어 이로 인해 과열되는 부위 없이 육류 전체가 온도차 없이 고르게 익게 된다. 수비드 조리법에서는 육류의 경우 보통 섭씨 54℃~ 71℃ 사이, 채소의 경우는 88℃에서 조리하는 것이 일반적이다. 이처럼 상대적으로 낮은 온도에서 장시간 조리를 하면 스테이크 덩어리처럼 두께가 상당한 고기도 매우 연하게 조리가 된다. 슬라이스나 다진 고기의 경우에는 단백질 분해 효소처리를 통해서 스프레드(spread)가 가능할 정도로 부드러운 고기 페이스트도 얻을 수가 있다. 또한 진공팩을 하여 물 속에 넣기 때문에 식품 자체 향의 보존이 우수하고 영양분이나 육즙의 손실이 적어지는 장점이 있다. 쇠고기, 돼지고기, 닭고기, 양고기 등 육류 뿐 아니라 각종 어패류, 채소류 등 광범위한 재료를 요리할 수 있으며 수비드법으로 조리한 식품은 그 자체로도 조리된 음식이 될 수도 있고, 다음 단계의 요리를 신속히 조리할 수 있는 준비단계가 될 수도 있다.

한돈 건강식의 우수성

우리나라의 돼지고기인 한돈의 주요 영양 성분은 단백질이며 단백질은 몸의 중요한 구성 성분임과 동시에 활동하는 데 꼭 필요한 에너지원으로 특히 한돈 웰빙부위인 안심·등심·앞·뒷다리 살은 닭가슴과 같이 지방은 적고 단백질 함량이 높아 상대적으로 적은 칼로리를 섭취하며 양질의 단백질을 제공함으로 체력 증진과 근육을 키우는 데는 유용한 식품이 될 수 있다.

제5레벨 한돈건강식 레시피 10 03

또한 돼지고기에는 체내에서 합성되지 않아 반드시 식품으로 섭취해야 하는 필수아미노산이 골고루 함유되어 있으며 농촌진흥청의 식품영양·기능성 분석 자료에 따르면 체내 탄수화물 대사에 관여하는 비타민 B_1(티아민)의 함량이 100g 당 0.9~1.2mg으로 육류 중 가장 많이 들어있어 곡류 섭취가 많은 우리나라 식생활에서 매우 중요하다 할 수 있다.
그러나 돼지고기의 웰빙부위는 조리 후 조직이 단단해지고 고기의 깊고 진한 맛이 적은 편이므로 우리나라 국민의 선호도가 낮은 편이다. 그러므로 이를 이용한 부드러운 질감의 요리 레시피 개발이 필요하다.

한돈의 등심 부위는 영양가는 우수하나 육질 문제로 인하여 소비자가 잘 찾지 않으며 이로 인해 돼지고기 부위의 수급불균형을 이루게 되는 문제를 가지고 있으나 이런 한돈의 등심도 저온에서 장시간 조리해 주면 부드러운 질감의 등심요리가 될 수 있을 것이다.
이렇게 소비자의 기호도를 충족시켜준 한돈 등심요리가 개발되어 보급된다면 고단백 식품인 한돈 등심도 누구나 즐겨 찾는 요리가 될 것이다. 또한 고령사회에서 수요가 높아질 고령친화식의 대표적인 식품으로 뿐만이 아니라 이유식이나 성장기 어린이에게도 고단백영양 식품으로 다양하게 이용될 수 있도록 수비드(sous-vide) 조리법을 사용하여 전 조리가 된 한돈 등심을 이용한 다양한 레시피를 개발하였다.

단체급식에서 수비드로 조리하기가 쉽지 않은 상황이라면 키위나 파인애플 등 천연 연화제를 사용하여 고기를 부드럽게 처리한 후 오븐에서 낮은 시간으로 장시간 고기를 구워서 본 레시피를 활용해도 좋을 것으로 보인다.

또한 사회구조의 변화에 따라 고령친화식품의 요구가 갈수록 높아지고 수요가 늘어나는 만큼 식품 업계에서도 단체급식에서 사용할 수 있는 수비드된 제품을 개발·출시할 예정으로 향후 이를 활용한다면 더 쉽고 편리하게 급식에 활용할 수 있으리라 기대한다.

출처

- https://m.blog.naver.com/PostView.nfn?blogId=mambogood&logNo=110184117585&proxyReferer
- https://guide.michelin.co.kr/ko/2188/%EC%8B%9B%EB%89%B4%EB%93%9Cious-vide%EB%9E%80/
- http://news.chosun.com/site/data/html_dir/2017/09/04/2017090400203.html
- http://pub.chosun.com/client/news/viw.asp?cate=C01&mcate=&nNewsNumb=20170424308&nidx=24309

저작 정도에 따른 단계별 수비드(sous-vide) 조리 및 조리방법

수비드란?

완전 밀폐와 가열처리가 가능한 위생비닐 속에 재료와 부가적인 양념류 등을 넣은 상태로 진공 포장을 한 후 일반적인 조리온도보다 상대적으로 낮은 온도(60℃ 내외)의 수조에서 장시간 조리하는 조리법이다.

저작 정도에 따른 단계별 수비드 조리 및 조리방법

한돈 등심을 이용하여 저작이 용이한 정도에 따라 4단계로 구분(표 1) 하였으며 단계에 따라 수비드 조리법(표 2)으로 구분하였다.

표 1. 저작 정도에 따른 수비드 조리법에 의한 육질의 단계별 구분

KS 산업표준 구분(안)*	저작용이도 (Tenderness)	분류 (Category)	고기의 처리 유형 (Types of pork meat)
1단계	T-1	Easy to Chew 치아섭취	Meat loaf without protease 무처리 덩어리 고기
	T-2	Very easy to Chew 치아섭취	Meat loaf with protease** 효소 처리한 덩어리 고기
2단계	T-3	Chewing by Gums 잇몸섭취	Sliced meat without protease 슬라이스된 고기
3단계	T-4	Chewing by Tongue 혀로섭취	Slice or minced meat with Protease: Paste type 효소 처리한 슬라이스 고기(페이스트 형태)

* 정찬민(2017.11.7), 고령친화식품 KS산업표준 소개, 고령친화식품 시장 활성화를 위한 정책토론회 발표집, 농림축산식품부
** Protease(단백분해효소): 브로멜라인(Bromelain originated from pineapple)

표 2. 육질 단계별 한돈 등심의 수비드 조리 조건

(단위: g)

KS 산업표준 구분(안)	저작용이도 (Tenderness)	고기 형태	중량	단백분해 효소 [1]	혼합 향신료 [2]	결화제 [3]	조리 온도 (℃)	조리 시간 (hr.)
1단계	T-1	덩어리 (Loaf)	100	-	1.2	0.8	57	4
	T-2	덩어리 (Loaf)	100	0.5	1.2	0.8	60	3
2단계	T-3	슬라이스 (Slice)	100	-	1.2	0.5	60	3
3단계	T-4	슬라이스 (Slice)	100	0.5	1.2	-	62	2
		다짐 (Mince)	100	0.5	1.2	-	62	2

고기 두께 : 덩어리육(25mm), 슬라이스(3~4mm)

[1] 텐더자임(브로멜라인, ES Food Co.)

[2] 혼합향신료 조성표

재료	비율(%, wt.)
펜넬(Fennel)	1.0
오레가노(Oregano)	1.5
로즈마리(Rosemary)	1.5
타임(Thyme)	1.0
후추분(Pepper)	14.8
고춧가루(Hot pepper powder, fine)	3.0
양파분(Onion powder)	22.8
마늘분(Garlic powder)	19.8
생강분(Ginger powder)	4.9
소금(Salt)	29.7
합계	**100.0**

[3] 결화제 조성표

재료	비율(%, wt.)
곤약분말	50
타피오카 전분	50
합계	**100**

* 슬라이스 고기 사용 시 좀 더 고운 형태의 미트 페이스트를 얻을 수 있으며, 다짐 고기 사용 시에는 성기 조건에서 약간의 고기육즙이 남을 수 있어서 원하는 페이스트의 입자수준에 따라 사용 고기를 선택하고 믹싱 시간을 조정할 수 있음.

수비드 조리방법

1. 수비드 조리에 들어가기 전에 돼지고기의 이취를 제거하기 위하여 다짐 고기를 제외한 덩어리 고기는 찬물에 20분간, 슬라이스 고기는 5분간 수침한 후에 꺼내어 물기를 제거해 사용한다.
   덩어리 고기는 수침 처리 대신 끓는 물에 20초 정도 데쳐기를 해도 좋다.
2. 뜨겁게(230℃) 달군 프라이팬(또는 그릴 팬)에 슬라이스와 다짐 고기를 제외한 덩어리 고기는 앞뒤를 각각 15~20초 정도 구워준다(시어링, searing).
3. 혼합향신료와 결화제, 단백분해효소를 먼저 잘 섞은 후 고기에 고르게 도포해 주고 진공포장한다.
4. 주어진 온도와 시간(표2)으로 조리한다.
5. 조리가 완료되면 먼저 찬물로 냉각시킨 후 냉장 또는 냉동 보관한다.
6. 장기간(1주 이상) 보관 시(특히 효소처리를 한 경우)에는 수비드 조리가 끝난 후 끓는 물에 3~5분 정도 열탕처리한 후 냉각시켜서 보관한다.

TIP

1. 수비드 조리 시에는 고기의 두께와 육질의 상태(결합조직의 여부 등), 수비드 기계의 온도 조절 정확성 등의 조건에 따라 조리 속도가 달라 질 수 있어, 상황에 맞게 수비드 조리조건을 조정 및 확인하여 고기의 익힘 정도를 정해야 한다.
2. 수비드 조리에 들어가기 전에 시어링(searing)을 해서 고기의 색과 맛을 듣우어 줄 수 있으나 수비드 조리를 먼저하고 수비드한 고기를 재공하기 전에 시어링을 해도 된다.
3. 진공 팩에 양념 처리가 된 고기를 넣을 때 신선 타임이나 로즈마리 같은 향신료를 넣어주면 보기에도 좋고 향신료의 향이 고기의 맛을 더해 준다.

수비드 조리된 한돈 등심페이스트를 이용한 요리

한돈 등심 슬라이스나 다짐 고기에 단백분해효소(브로멜라인) 0.5%와
혼합향신료 1.2%를 넣어서 62℃에서 2시간 조리한
한돈 등심페이스트(6 페이지, 표 2의 T-4 조건)를 만들어서 활용한 요리이다.
한돈 등심페이스트는 여기에서 제시된 요리 이외에도 더 다양한 죽이나 스프레드와
같은 연식으로부터 김치볶음밥 등 다양하게 응용하여 사용할 수 있다.

한돈 쌀죽

재료 (2인분)

재료명	무게(g)	비율(%)
한돈 등심페이스트	60	5.5
쌀	120	11
참기름	5	0.5
소금	2.5	0.2
물	900	82.8
합계	1,087.5	100.0

영양소 분석

에너지(kcal)	574.4
단백질(g)	21.0
지질(g)	7.7
당질(g)	99.1
칼슘(mg)	14.8
나트륨(mg)	853.8
철분(mg)	2.0
Vit.A(R.E.)	4.8
Vit.C(mg)	0.0
Vit.B_1(mg)	0.9
Vit.B_2(mg)	0.2

만드는 방법

1. 쌀은 수세하여 30분간 찬물에 불려 물기를 빼어 준다.
2. 두꺼운 냄비에 참기름을 넣고 ①의 불린 쌀을 넣어 볶다가 쌀알이 투명해지면 한돈 등심페이스트를 넣고 살짝 더 볶는다.
3. ②에 물을 넣고 쌀알이 충분히 호화될 때까지 저어주며 끓인다.
4. 마지막에 소금을 넣어 간을 맞춘다.

TIP
1. 쌀로 죽을 쑬 때 처음에는 물 분량의 70%정도를 부어 가열하다가 어느 정도 쌀이 호화되면 나머지 물을 다 넣고 밥알이 충분히 호화될 때까지 끓여준다.
2. 쌀 120g을 30분간 찬물에서 불리면 150g 정도(약 1.3배)가 되므로 불린 쌀을 사용할 때는 150g 정도를 사용한다.

한돈 버섯크림수프

재료 (2인분)

재료명	무게(g)	비율(%)
한돈 등심페이스트	70	16.9
표고버섯(건)	9	2.2
양파	60	14.5
버터	8	1.9
밀가루	2	0.5
화이트와인	60	14.4
생크림	45	10.8
우유	160	38.5
후추	0.2	0.1
소금	1	0.2
합계	415.2	100.0

영양소 분석

에너지(kcal)	489.1
단백질(g)	24.0
지질(g)	20.5
당질(g)	41.3
칼슘(mg)	185.5
나트륨(mg)	513.3
철분(mg)	1.6
Vit.A(R.E.)	136.6
Vit.C(mg)	4.8
Vit.B_1(mg)	0.9
Vit.B_2(mg)	0.5

만드는 방법

1. 표고버섯은 따뜻한 물에 불린 후 다지고, 양파도 잘게 다진다.
2. 버터를 두른 팬에 ①의 표고버섯과 양파를 넣어 충분히 볶는다.
3. ②가 어느 정도 볶아지면 화이트와인을 넣고 약간 졸인다.
4. ③에 밀가루를 넣고 계속 저어 주며 가열한다.
5. 생크림과 후추를 넣고 한번 살짝 끓여 버섯크림소스를 만든다.
6. ⑤의 버섯크림소스에 우유, 한돈 등심페이스트, 소금, 후추를 넣고 약 1~2분간 더 끓인다.

TIP
1. 씹기가 많이 불편한 경우에는 버섯크림소스를 만들기 위해 생크림과 후추를 넣은 후 블렌더에 넣어 한번 더 갈아 준다.

한돈페이스트로 채운 감자파이

재료 (2인분)

재료명	무게(g)	비율(%)
한돈 등심페이스트	70	22.3
감자	65	20.8
부추	6	1.9
당근	2	0.6
양파	15	4.8
혼합향신료*	0.2	0.1
소금	1	0.3
식용유	4	1.3
페이스트리 생지 (냉동, 소 2장)	150	47.9
달걀물	30	-
합계	313.2	100.0

* 6 페이지 혼합향신료 조성표 참조

영양소 분석

에너지(kcal)	1,174.7
단백질(g)	28.3
지질(g)	42.1
당질(g)	86.0
칼슘(mg)	20.7
나트륨(mg)	928.3
철분(mg)	3.6
Vit.A(R.E.)	31.2
Vit.C(mg)	6.9
Vit.B_1(mg)	0.9
Vit.B_2(mg)	0.2

만드는 방법

1. 감자는 끓는 물에 무르게 삶은 후 으깨고 부추, 당근, 양파는 다진다.
2. 달군 팬에 식용유 1작은술을 두르고 ①의 부추, 당근, 양파에 1/2 분량의 소금과 혼합향신료를 뿌리며 볶아준다.
3. 한돈 등심페이스트, 으깬 감자, 나머지 소금을 ②에 넣고 잘 섞어준다.
4. 페이스트리 시트 안쪽 가장자리에 달걀물(달걀:물=1:1)을 칠해준다.
5. ④의 페이스트리 시트 가운데에 ③의 재료를 넣고 고르게 펴준 다음 다시 페이스트리 시트를 덮고 가장자리를 꼭꼭 눌러 잘 붙여준다.
6. 오븐용 팬에 ⑤의 파이를 올리고 윗쪽 표면에 달걀물을 고르게 바르고 포크로 서너 군데 찔러 구멍을 낸다.
7. 180/170℃로 예열된 오븐에서 15~20분 정도 노릇해 질 때까지 색을 확인하며 굽는다.

TIP
1. 페이스트리 생지가 없을 경우에는 크로켓과 같이 밀가루, 달걀, 빵가루를 입혀서 튀겨내도 좋다.
2. 달걀물은 달걀 노른자 15g, 물 15g을 섞어 만든다.

약고추장

재료 (2인분)

재료명	무게(g)	비율(%)
한돈 등심페이스트	50	20.8
고추장	100	41.7
꿀	25	10.4
설탕	6	2.5
물	50	20.8
참기름	4	1.7
식용유	5	2.1
합계	**240**	**100.0**

영양소 분석

에너지(kcal)	464.1
단백질(g)	16.7
지질(g)	10.9
당질(g)	75.4
칼슘(mg)	34.4
나트륨(mg)	2,461.0
철분(mg)	2.4
Vt.A(R.E.)	68.0
Vt.C(mg)	0.5
Vt.B_1(mg)	1.4
Vt.B_2(mg)	0.6

만드는 방법

1. 믹싱볼에 분량의 고추장, 꿀, 설탕, 물을 넣고 잘 섞어 놓는다.
2. 달궈진 팬에 식용유를 두르고 한돈 등심페이스트를 넣어 1~2분 정도 볶다가 ①의 혼합물을 넣고 캐럼정도의 점도가 될 때까지 2분 정도 약불에서 더 볶아준다.
3. 분량의 참기름을 넣고 잘 섞어준다.

TIP 1. 밥이나 국수의 비빔 소스로 사용하거나 채소의 쌈장으로 사용해도 좋다.

녹풍콩고추냉이 드레싱

재료 (2인분)

재료명	무게(g)	비율(%)
한돈 등심페이스트	68	44.2
녹풍콩(건)	15	9.8
양파	30	19.5
갓	12	7.8
연와사비	4	2.6
식초	11	7.2
샐러드유	8	5.1
설탕	5	3.3
소금	0.8	0.5
합계	**153.8**	**100.0**

영양소 분석

에너지(kcal)	294.0
단백질(g)	21.2
지질(g)	13.8
당질(g)	20.8
칼슘(mg)	53.2
나트륨(mg)	354.0
철분(mg)	1.8
Vt.A(R.E.)	4.1
Vt.C(mg)	4.8
Vt.B_1(mg)	0.8
Vt.B_2(mg)	0.2

만드는 방법

1. 녹풍콩은 6~8시간 정도 물에 불리고 양파는 잘게 다진다.
2. ①의 녹풍콩은 15분 정도 무르게 삶은 후 건져 물기를 뺀다.
3. ②의 삶은 녹풍콩과 나머지 모든 재료들을 블렌더에 넣고 갈아준다.
4. ③에 한돈 등심페이스트를 넣고 잘 섞는다.

TIP 1. 녹풍콩고추냉이 드레싱을 샐러드 드레싱으로 사용해도 되고 식빵이나 바게트 빵, 크래커 등에 찍어 먹어도 된다.
2. 한돈 등심페이스트는 미리 한번 팬에 살짝 볶아서 식힌 후 사용하면 더 저장성이 좋아진다.
3. 통절기에는 녹풍콩을 8시간 정도 불리는 것이 좋다.
4. 녹풍콩은 표피와 콩의 자엽에 해당하는 속까지 다 파란 녹색의 콩으로 당도가 높은 편이며 조리 후 조직이 부드러워서 반딩콩으로 사용하기에도 좋은 콩이다.

수비드 조리된 한돈 등심을 이용한 요리

고기두께 25mm인 등심에 혼합향신료 1.2%와 결화제 0.8%를 넣어서 57℃에서 4시간 조리한 한돈 수비드등심(6 페이지, 표 2의 T-1 조건)을 이용한 요리이다.
이 요리는 단백분해 효소처리를 한 T-2 수준의 고기에도 동일하게 이용이 가능하다.

※ 결화제는 수비드 조리 후에 빠져나온 육즙을 잡아줄 수 있도록 사용하였다.

데미글라스 사과소스를 곁들인 한돈 등심 스테이크

재료 (2인분)

재료명	무게(g)	비율(%)
한돈 수비드등심	200	32.9
브로콜리	60	9.9
감자	160	26.3
양송이버섯	80	13.1
체리토마토	60	9.9
식용유	8	1.3
데미글라스 사과소스	40	6.6
합계	**608**	**100.0**

영양소 분석

에너지(kcal)	497.6
단백질(g)	51.6
지질(g)	17.5
당질(g)	35.0
칼슘(mg)	83.0
나트륨(mg)	162.3
철분(mg)	6.8
Vit.A(R.E.)	616.9
Vit.C(mg)	24.5
Vit.B_1(mg)	2.5
Vit.B_2(mg)	1.2

만드는 방법

1. 브로콜리는 4등분하여 끓는 물에 데쳐내고 감자는 2.5×2.5×5cm 크기의 두툼한 막대모양으로 썰은 후 가장자리를 다듬어 럭비공 모양으로 깎아 삶는다.
2. 팬에 식용유를 두른 후 ①의 감자를 넣어 갈색이 날 때까지 익힌다.
3. 양송이버섯도 팬에 식용유를 두르고 소금, 후추로 간을 하여 볶는다.
4. 팬에 식용유를 살짝 두른 후에 강한 불로 한돈 수비드등심을 앞뒤로 굽는다.
5. 접시에 ④의 등심을 담고 감자, 브로콜리, 양송이버섯, 체리토마토를 모양내어 담고 데미글라스 사과소스를 곁들인다.

'데미글라스 사과소스' 만드는 방법

① 재료 : 토마토 퓨레(30%), 우스터 소스(16.7%), 데미글라스 소스(20.0%), 사과농축액(13.3%), 꿀(6.7%), 조리 술(13.3%)

② 만드는 방법 : 모든 재료를 소스 냄비에 넣고 약불로 2~3분 정도 끓여 준다.

tip
1. 식용유 대신 버터를 이용하여 채소를 볶아도 좋다.
2. 소스는 접시에 뿌려주거나 별도의 소스컵에 담아 주어도 된다.

포크 웰링턴

재료 (2인분)

재료명	무게(g)	비율(%)
한돈 수비드등심	120	29.1
페이스트리 생지 (냉동, 중 2장)	220	53.4
불린 표고버섯	20	4.9
양파	22	5.3
데리야끼소스	15	3.6
혼합향신료*	0.2	0.1
겨자(씨드머스타드)	8	1.9
식용유	7	1.7
달걀물	30	-
합계	**412.2**	**100.0**

* 6 페이지 혼합향신료 조성표 참조

영양소 분석

에너지(kcal)	1,747.9
단백질(g)	49.2
지질(g)	62.8
당질(g)	129.5
칼슘(mg)	43.8
나트륨(mg)	1,092.3
철분(mg)	2.7
Vit.A(R.E.)	76.7
Vit.C(mg)	1.8
Vit.B_1(mg)	1.4
Vit.B_2(mg)	0.7

만드는 방법

1. 페이스트리 생지(14×14cm)는 30분 정도 해동한다.
2. 표고버섯 2개(6g)를 물에 불린 후 잘게 다지고 양파도 곱게 다진다.
3. 한돈 수비드등심을 길이가 긴 쪽의 가운데로 길게 한번 잘라준 뒤 두개를 길게 이어 붙인다.
4. 달군 팬에 기름을 두르고 ②의 버섯과 양파를 볶다가 데리야끼소스를 넣고 잘 섞은 후 한번 더 살짝 볶는다.
5. 페이스트리 2장을 각각 2등분한 뒤 직사각형으로 길게 이어 붙여 놓고 이음매는 손으로 꼭꼭 눌러서 붙인다.
6. 페이스트리 시트 안쪽의 가장자리에 달걀물(달걀:물=1:1)을 칠해준다.
7. 겨자와 혼합향신료를 섞어서 한돈 수비드등심의 표면에 발라주고, ④의 볶은 채소를 ③의 고기 표면에 고르게 올린다.
8. 남은 ④의 채소는 ⑥의 시트에 깔고 양념을 한 한돈 수비드등심을 얹어준다.
9. 다른 페이스트리 시트를 덮고 가장자리를 눌러서 잘 붙여준 뒤에 달걀물을 겉에 칠해 준다.
10. 포크로 시트 위를 3~4번 찔러 구멍을 내준 후 180/170℃로 예열된 오븐에서 팬에 넣고 15~20분 정도 노릇해 질 때까지 굽는다.

tip
1. 포크 웰링턴을 미리 만들어서 냉동저장 했다가 필요 시 해동하여 구워도 된다.
2. 웰링턴용 등심은 처음부터 잘게 잘라서 수비드 조리하면 사용하기 편하고 모양도 더 잘 나온다.

장조림

재료 (2인분)

재료명	무게(g)	비율(%)
한돈 등심	100	68
장조림 소스	40	27.2
마늘	5	3.4
풋고추	2	1.4
합계	**147**	**100.0**

영양소 분석

에너지(kcal)	217.9
단백질(g)	24.2
지질(g)	3.9
당질(g)	21.2
칼슘(mg)	20.8
나트륨(mg)	539.8
철분(mg)	2.3
Vit.A(R.E.)	31.5
Vit.C(mg)	50.7
Vit.B_1(mg)	1.1
Vit.B_2(mg)	0.3

만드는 방법

1. 한돈 등심은 찬물에 30분 정도 담갔다가 꺼내 물기를 제거하고 1.5×2cm 크기로 작독 썬다.
2. 마늘은 얇게 편 썰고 풋고추는 0.2cm 크기로 어슷 썬다.
3. 진공 팩에 ①의 한돈 등심과 ②의 마늘과 풋고추, 장조림 소스를 넣어 패킹하고 60℃에서 3시간 수비드로 조리한다.

'장조림 소스' 만드는 방법

① 재료 : 간장(22.8%), 다진 대파(2.0%), 다진 마늘(4.0%), 다진 양파(5.4%), 다진 생강(1.6%), 설탕(14.7%), 물엿(8.0%), 조리 술(1.3%), 물(40.2%)

② 만드는 방법 : 조리 술을 제외한 모든 재료를 냄비에 넣고 끓이면서 잘 섞어준 뒤 끓기 시작하면 약불로 줄여 1분 정도 더 끓이다가 조리 술을 넣고 1분 정도 더 끓인 후 식혀 사용한다.

* 양념재료는 가급적 곱게 다지거나 분말의 재료를 블렌더에 넣어 갈아서 사용해도 된다.
* 대파는 흰쪽의 뿌리부분을 사용한다.

tip
1. 장조림용 등심을 뜨거운(230℃) 팬에서 앞뒤를 한번 구워준(searing) 후 썰어서 수비드 조리하면 좀 더 맛이 좋다.
2. 생강도 편으로 썰어서 한두쪽 넣어도 좋으며, 매운 맛을 줄이려면 청양고추를 사용한다.

초고추장 한돈샐러드

재료 (2인분)

재료명	무게(g)	비율(%)
한돈 수비드등심	80	47
어린잎 채소	50	29.4
양파	10	5.9
초고추장	30	17.6
통깨	0.2	0.1
합계	170.2	100.0

영양소 분석

에너지(kcal)	198.5
단백질(g)	20.6
지질(g)	3.4
당질(g)	21.1
칼슘(mg)	205.3
나트륨(mg)	465.2
철분(mg)	2.0
Vit.A(R.E.)	383.4
Vit.C(mg)	0.8
Vit.B_1(mg)	1.0
Vit.B_2(mg)	0.4

만드는 방법

1. 어린잎 채소는 씻은 후 물기를 빼고, 양파는 0.2cm 두께로 채썬다.
2. 뜨겁게 달군 팬에 한돈 수비드등심을 앞뒤로 구워준 후 0.3cm 두께로 편썰기 한다.
3. ②의 고기로 ①의 채소를 말아준 뒤에 접시에 담고 초고추장을 뿌린다.

'초고추장' 만드는 방법

① 재료 : 고추장(55%), 식초(22.5%), 설탕(15%), 꿀(7.5%)
② 만드는 방법 : 분량의 재료를 믹싱 볼에 넣고 설탕이 다 녹을 때까지 잘 저어 준다.

- 요리하기 3일 정도 전에 만들어 놓으면 맛이 더 좋으며 일주일 이상 미리 만들어 놓고 사용할 수 있으면 설탕이나 꿀을 약간(2~3%) 적게 넣어도 된다.

tip
1. 양파가 매운 맛이 강하면 찬물에 잠시 담갔다가 물기를 빼서 사용한다.
2. 고기를 말아 내기가 불편하면 채소와 고기를 그대로 접시나 볼에 담아서 내어도 된다.
3. 초고추장을 미리 버무려 낼 수도 있고 별도로 소스용기에 담아 낼 수도 있다.

제5회용 한돈건강식 레시피 20

한돈 샌드위치

재료 (2인분)

재료명	무게(g)	비율(%)
한돈 수비드등심	50	16.5
빵(샌드위치용)	80	26.3
슬라이스치즈	30(2장)	9.9
양상추	50	16.5
토마토	12	4.0
양파	12	4.0
파프리카(장·홍)	12	4.0
피클	20	6.6
허니머스타드	12	4.0
데리야끼소스	25	8.2
소금	0.5	0.2
후추	0.2	0.1
합계	303.7	100.0

영양소 분석

에너지(kcal)	379.8
단백질(g)	18.1
지질(g)	8.6
당질(g)	48.8
칼슘(mg)	32.7
나트륨(mg)	6,861.9
철분(mg)	1.1
Vit.A(R.E.)	6.0
Vit.C(mg)	2.4
Vit.B_1(mg)	0.6
Vit.B_2(mg)	0.2

만드는 방법

1. 한돈 수비드등심은 0.3cm 두께로 편썰기하고 행은 2등분한 후 팬에 앞뒤를 살짝 굽는다.
2. 토마토는 0.5cm 두께로 링 모양대로 자르고 양파, 파프리카, 피클은 잘게 다진다.
3. ②의 다진 양파, 파프리카, 피클에 허니머스타드와 소금을 넣고 섞어 허니머스타드 스프레드를 만든다.
4. 팬에 ①의 고기와 데리야끼소스, 후추를 넣고 살짝 구워낸다.
5. ①의 빵 양쪽 안면에 ③의 허니머스타드 스프레드를 바르고 빵 한쪽면에 치즈, ④의 고기, 양상추, 토마토 순으로 올리고 나머지 빵을 덮는다.
6. 빵 재료가 쉽게 흐트러지지 않도록 랩으로 감싸놓은 후 먹기 좋게 썬다.

tip
1. 썰는데 어려움이 발한 경우에는 샌드위치용 식빵 대신 치아바타빵을 이용해서 샌드위치를 만들어도 좋다.
2. 등심 슬라이스를 수비드한 것(6페이지, 표 2의 T-3)을 그대로 사용할 수 있다.

제5회용 한돈건강식 레시피 21

5) 보급 및 활용방법

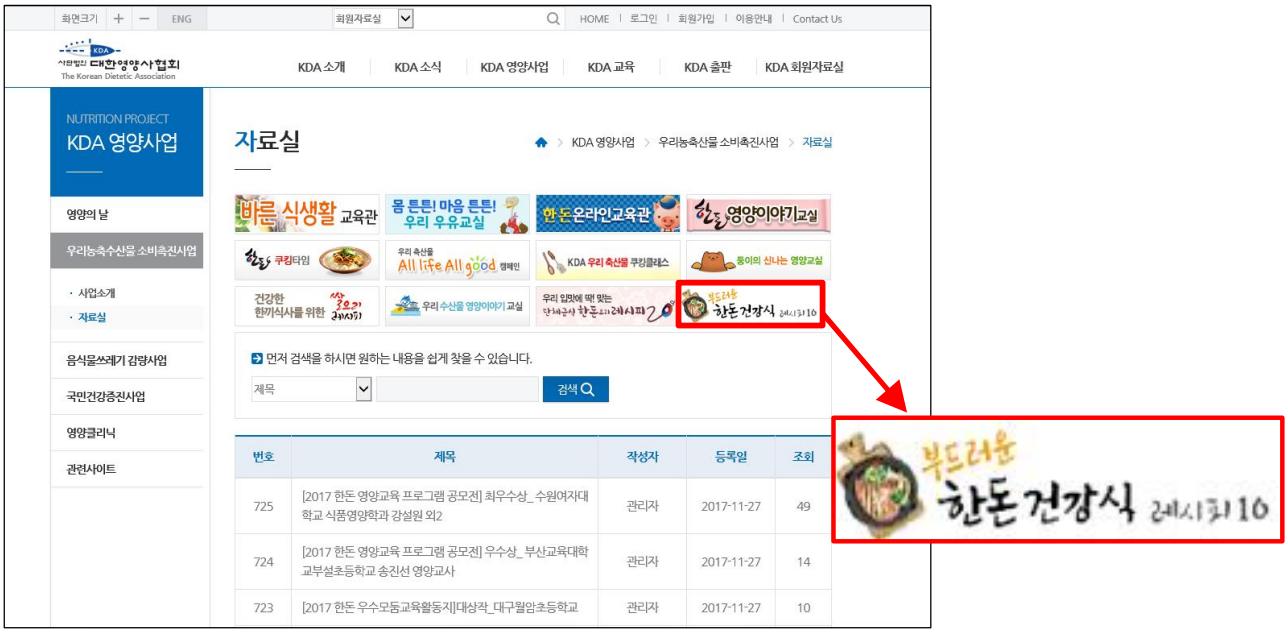
(1) 전국 병원 및 노인요양병원, 노인복지시설, 요양원 등 영양사에게 배부하여 식단 작성 등 급식업무 시 활용하도록 함

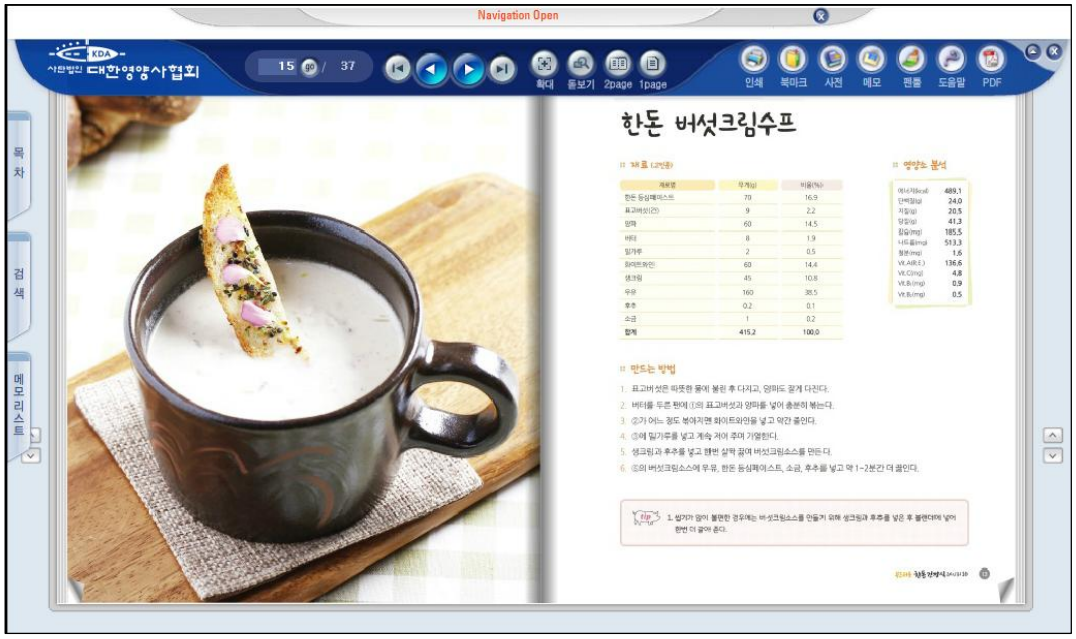
(2) '한돈 건강식 메뉴개발 발표회' 및 영양사 대상 교육·행사 시 기자 및 영양사에게 보급함

3. 레시피 e-book을 통한 보급

'부드러운 한돈 건강식 레시피 10' 책자를 e-book으로 제작하여 본 협회 및 한돈자조금관리위원회 홈페이지 등에 게재하여 레시피 수혜 인원을 확대함

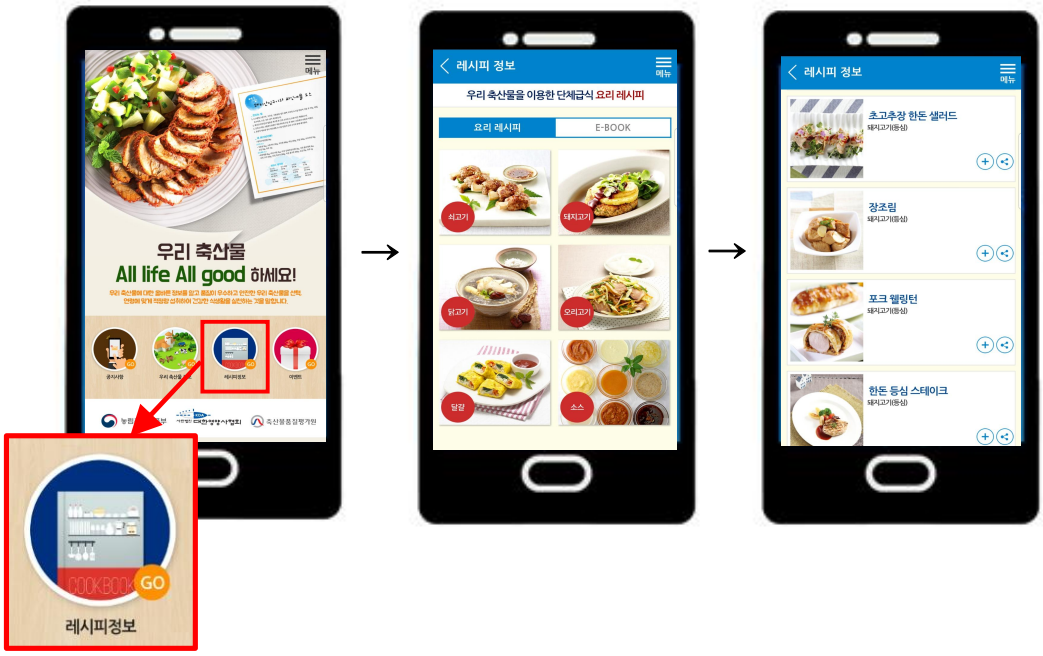
1) 수량 : 1종
2) 내용 : 부드러운 한돈 건강식 레시피 10
3) 보급 및 활용방법 : 본 협회 및 한돈자조금관리위원회 홈페이지에 게재하여 전국 영양사 및 국민이 다운받아 활용하도록 함



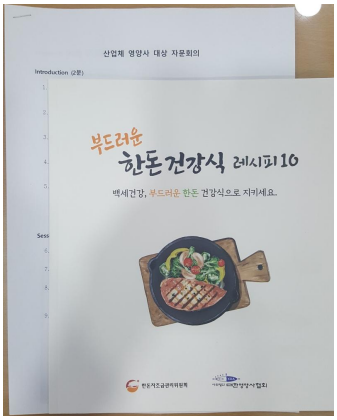


4. 협회 조직을 통한 홍보

1) 본 협회 모바일 앱 '우리 축산물 All life All good'을 통한 홍보



2) 이사회, 상임이사회, 전국보건복지시설영양사회, 산업체영양사회, 전국영양교사회, 전국학교영양사회, 전국병원영양사회 등 각 분과회의 시 홍보

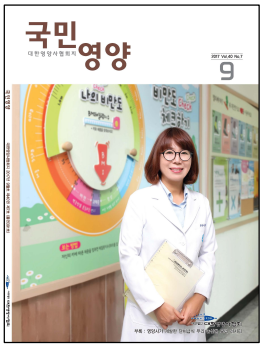


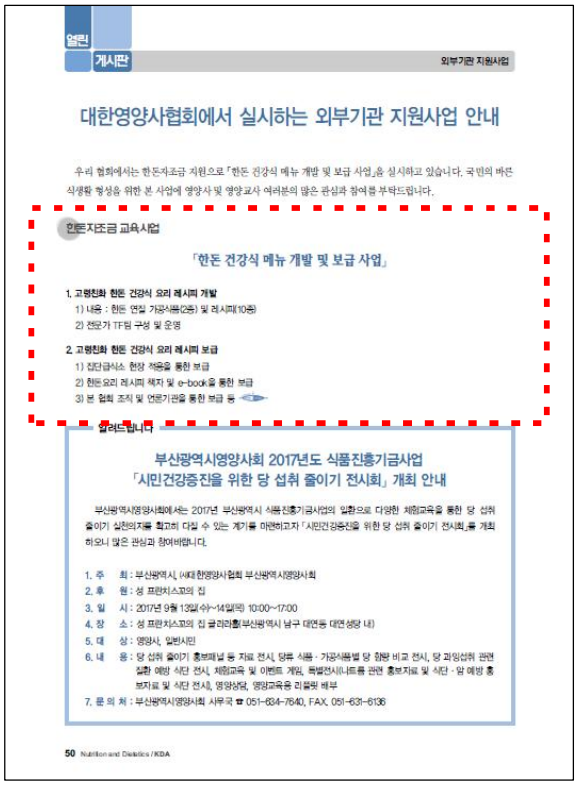
▲ 회의모습(2017.12.20)

3) 본 협회 기관지 국민영양 및 홈페이지를 통한 사업홍보

(1) 본 협회 기관지 국민영양을 통한 홍보 **<별첨 2-2>**

① 국민영양 9월호 : 2017년 사업안내





열린 게시판 외부기관 지원사업

대한영양사협회에서 실시하는 외부기관 지원사업 안내

우리 협회에서는 한돈자조금 지원으로 「한돈 건강식 메뉴 개발 및 보급 사업」을 실시하고 있습니다. 국민의 바른 식생활 형성을 위한 본 사업에 영양사 및 영양교사 여러분의 많은 관심과 참여를 부탁드립니다.

한돈자조금 교육사업

「한돈 건강식 메뉴 개발 및 보급 사업」

1. 고령친화 한돈 건강식 요리 레시피 개발
   1) 내용 : 한돈 연질 가공식품(2종) 및 레시피(10종)
   2) 전문가 TF팀 구성 및 운영
2. 고령친화 한돈 건강식 요리 레시피 보급
   1) 집단급식소 현장 적용을 통한 보급
   2) 한돈요리 레시피 책자 및 e-book을 통한 보급
   3) 본 협회 조직 및 언론기관을 통한 보급 등

알려드립니다

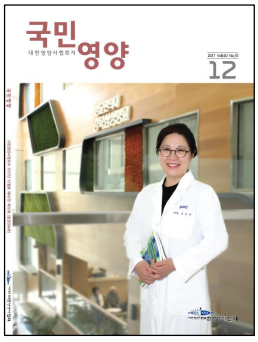
부산광역시영양사회 2017년도 식품진흥기금사업
「시민건강증진을 위한 당 섭취 줄이기 전시회」 개최 안내

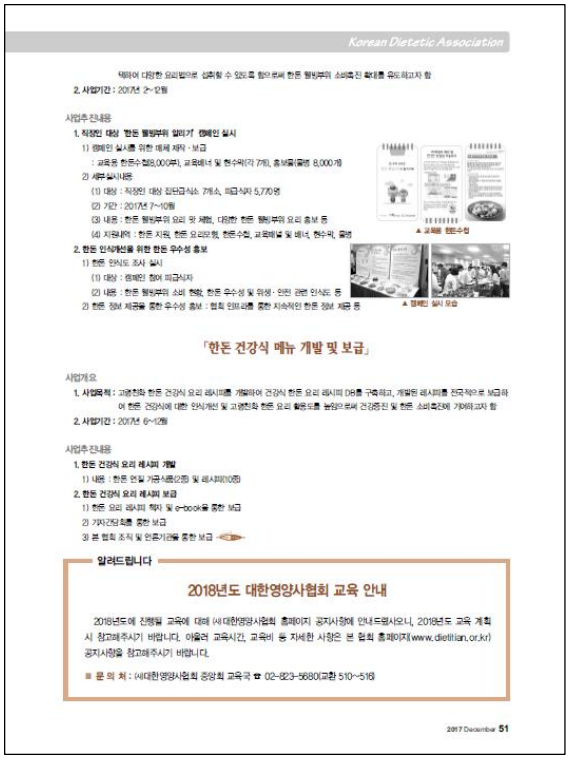
부산광역시영양사회에서는 2017년 부산광역시 식품진흥기금사업의 일환으로 다양한 체험교육을 통한 당 섭취 줄이기 실천의지를 확고히 다질 수 있는 계기를 마련하고자 「시민건강증진을 위한 당 섭취 줄이기 전시회」를 개최하오니 많은 관심과 참여바랍니다.

1. 주 최 : 부산광역시, (사)대한영양사협회 부산광역시영양사회
2. 후 원 : 성 프란치스코의 집
3. 일 시 : 2017년 9월 13일(수)~14일(목) 10:00~17:00
4. 장 소 : 성 프란치스코의 집 갤러리홀(부산광역시 남구 대연동 대연성당 내)
5. 대 상 : 영양사, 일반시민
6. 내 용 : 당 섭취 줄이기 홍보패널 등 자료 전시, 당류 식품 : 가공식품별 당 함량 비교 전시, 당 과잉섭취 관련 질환 예방 식단 전시, 체험교육 및 이벤트 게임, 특별전시(니트류 관련 홍보자료 및 식단 · 암 예방 홍보자료 및 식단 전시), 영양상담, 영양교육용 리플릿 배부
7. 문 의 처 : 부산광역시영양사회 사무국 ☎ 051-634-7640, FAX. 051-631-6136

50 Nutrition and Dietetics / KDA

② 국민영양 12월호 : 사업 실시보고





Korean Dietetic Association

2. 사업기간 : 2017년 2~12월

사업추진내용

1. 직장인 대상 '한돈 월빙부위 알리기' 캠페인 실시
   1) 캠페인 실시를 위한 매체 제작 · 보급
      : 교육용 한돈수첩(3,000부), 교육배너 및 현수막(각 7개), 홍보물(물병 8,000개
   2) 세부 실시내용
      (1) 대상 : 직장인 대상 집단급식소 7개소, 피크시기 5,770명
      (2) 기간 : 2017년 7~10월
      (3) 내용 : 한돈 월빙부위 요리 및 제품, 대량한 한돈 월빙부위 요리 홍보 등
      (4) 지원사항 : 한돈 시식, 한돈 요리강좌, 한돈수첩, 교육배너 및 배너, 현수막, 물병
2. 한돈 인식개선을 위한 한돈 우수성 홍보
   1) 한돈 인식도 조사 실시
      (1) 대상 : 캠페인 참여 피급식자
      (2) 내용 : 한돈 월빙부위 소비 현황, 한돈 우수성 및 위생 · 안전 관련 인식도 등
   2) 한돈 정보 제공을 통한 우수성 홍보 : 협회 인트라넷 통한 지속적인 한돈 정보 제공 등

▲ 교육용 한돈수첩

▲ 캠페인 실시 모습

「한돈 건강식 메뉴 개발 및 보급」

사업개요

1. 사업목적 : 고령친화 한돈 건강식 요리 레시피를 개발하여 건강식 한돈 요리 레시피 DB를 구축하고, 개발된 레시피를 전국적으로 보급하여 한돈 건강식에 대한 인식개선 및 고령친화 한돈 요리 활용도를 높임으로써 건강증진 및 한돈 소비촉진에 기여하고자 함
2. 사업기간 : 2017년 6~12월

사업추진내용

1. 한돈 건강식 요리 레시피 개발
   1) 내용 : 한돈 연질 가공식품(2종) 및 레시피(10종)
2. 한돈 건강식 요리 레시피 보급
   1) 한돈 요리 레시피 책자 및 e-book을 통한 보급
   2) 기타 건강 축제를 통한 보급
   3) 본 협회 조직 및 언론기관을 통한 보급

알려드립니다

2018년도 대한영양사협회 교육 안내

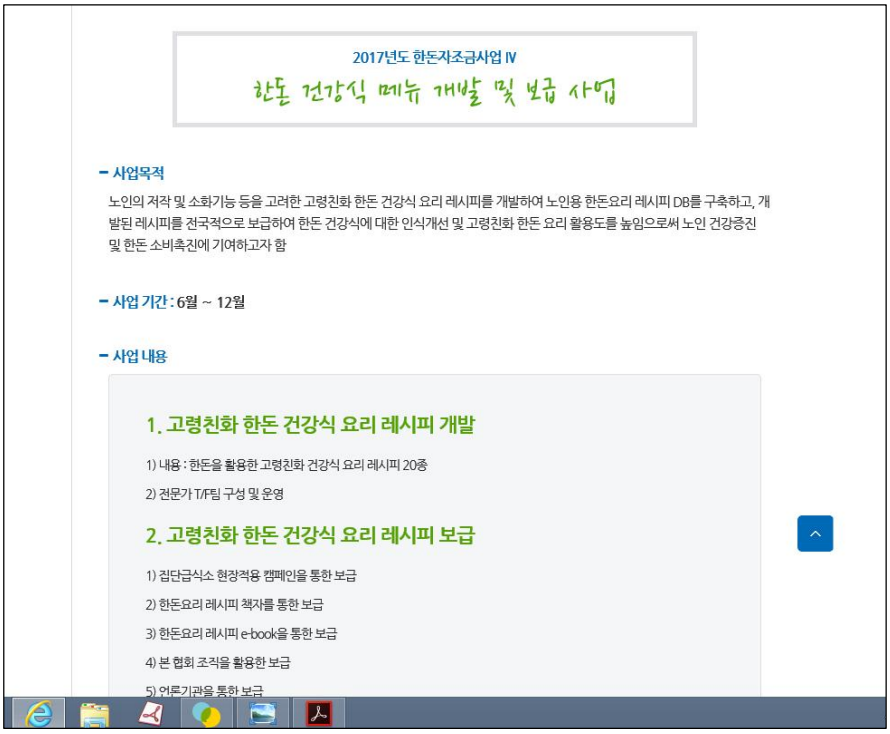
2018년도에 진행될 교육에 대해 (사)대한영양사협회 홈페이지 공지사항에 안내드렸사오니, 2018년도 교육 계획 시 참고해주시기 바랍니다. 아울러 교육시간, 교육비 등 자세한 사항은 본 협회 홈페이지(www.dietitian.or.kr) 공지사항을 참고해주시기 바랍니다.

■ 문 의 처 : (사)대한영양사협회 중앙회 교육국 ☎ 02-823-5680(교환 510~516)

2017 December 51

③ 국민영양 1·2월호 : 화보

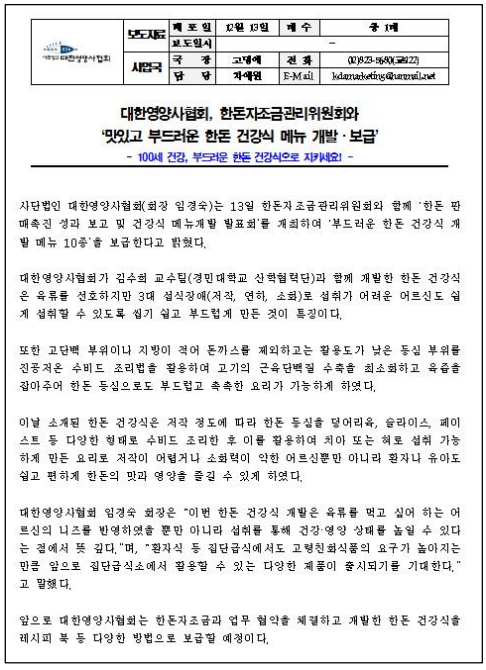
(2) 본 협회 홈페이지를 통한 홍보



5. 언론기관 및 관련기관을 통한 홍보

일간지, 전문지 등 국민에게 영향력이 큰 언론을 활용하여 본 사업 및 한돈 개발메뉴를 홍보함

1) 보도자료 배부를 통한 홍보 **<별첨 2-3>**



대한영양사협회	보도자료	배 포 일	12월 13일	매 수	총 1매
		보도일시	-		
	사업국	국 장	고재애	전 화	(02)823-5640(교21-22)
		담 당	자애원	E-Mail	kdanwkeeting@naver.net

대한영양사협회, 한돈자조금관리위원회와
'맛있고 부드러운 한돈 건강식 메뉴 개발 · 보급'
- 100세 건강, 부드러운 한돈 건강식으로 지키세요! -

사단법인 대한영양사협회(회장 임경숙)는 13일 한돈자조금관리위원회와 함께 '한돈 판매촉진 성과 보고 및 건강식 메뉴개발 발표회'를 개최하여 '부드러운 한돈 건강식 개발 메뉴 10종'을 보급한다고 밝혔다.

대한영양사협회가 김수희 교수팀(경민대학교 산학협력단)과 함께 개발한 한돈 건강식은 육류를 선호하지만 3대 섭식장애(저작, 연하, 소화)로 섭취가 어려운 어르신도 쉽게 섭취할 수 있도록 씹기 쉽고 부드럽게 만든 것이 특징이다.

또한 고단백 부위이나 지방이 적어 돈까스를 제외하고는 활용도가 낮은 등심 부위를 진공저온 수비드 조리법을 활용하여 고기의 근육단백질 수축을 최소화하고 육즙을 잡아주어 한돈 등심으로도 부드럽고 촉촉한 요리가 가능하게 하였다.

이날 소개된 한돈 건강식은 저작 정도에 따라 한돈 등심을 덮어리육, 슬라이스, 페이스트 등 다양한 형태로 수비드 조리한 후 이를 활용하여 씹어 또는 혀로 섭취 가능하게 만든 요리로 저작이 어렵거나 소화력이 약한 어르신뿐만 아니라 환자나 유아도 쉽고 편하게 한돈의 맛과 영양을 즐길 수 있게 하였다.

대한영양사협회 임경숙 회장은 "이번 한돈 건강식 개발은 육류를 먹고 싶어 하는 어르신의 니즈를 반영하였을 뿐만 아니라 섭취를 통해 건강·영양 상태를 높일 수 있다는 점에서 뜻 깊다."며, "환자식 등 집단급식에서도 고령친화식품의 요구가 높아지는 만큼 앞으로 집단급식소에서 활용할 수 있는 다양한 제품이 출시되기를 기대한다."고 말했다.

앞으로 대한영양사협회는 한돈자조금과 업무 협약을 체결하고 개발한 한돈 건강식을 레시피 북 등 다양한 방법으로 보급할 예정이다.

▲ 보도자료 및 배부된 기사

2) 관련 기관과의 연계를 통한 홍보

한돈자조금관리위원회가 운영하는 한돈닷컴과 연계하여 한돈 건강식 메뉴를 홍보함

사업 평가 및 기대효과

1. 한돈 등심을 저작 정도에 따라 덩어리육, 슬라이스, 페이스트 등 다양한 형태로 만들어 이를 활용한 건강식 메뉴를 개발하여 저작이 어렵거나 소화력이 약한 어르신뿐만 아니라 환자나 유아도 쉽고 편하게 한돈을 소비할 수 있도록 함으로써 한돈에 대한 인식개선 및 부위별 수급불균형 해소에 기여함
   또한 한돈 건강식 개발로 한돈이 고령친화식 시장 뿐만 아니라 영유아나 치과질환자 등 연질식 수요 시장에도 진입이 가능함

2. 한돈 건강식 메뉴를 다양한 채널을 통해 적극적으로 홍보하여 한돈 건강식에 대한 인식개선 및 한돈요리 활용도를 높임으로써 국민의 건강증진 및 한돈 소비촉진에 기여함

활용계획 및 제언

1. 한돈을 이용한 보다 다양한 연질식 개발을 통해 소비자의 기호를 충족시킬 수 있는 메뉴의 다양화가 필요함

2. 한돈 건강식의 활용도를 높이기 위해 수비드 조리된 한돈 등심과 등심 페이스트 제품의 상품화 및 지속적인 메뉴 홍보가 필요함

3. 한돈 등심 페이스트 제조 및 덩어리육을 이용한 수비드 요리법은 지적재산권 등록 검토를 요함

4. 전국 영양사 및 영양교사가 한돈을 집단급식소 형태에 맞는 건강식 식단으로 활용할 수 있도록 추가적인 방안 모색이 필요함