

01 achievements

식육즉석판매가공업소에서 활용 가능한 육제품 제조법 개발

가열 및

비가열 육제품 110종 제조법



:: 연구요약

'식육즉석판매가공업소' 등 소규모 육가공장에 적합한 가열육제품 58종, 비가열육제품 50종, 발효육제품류 2종에 대해 제조법을 확립하여 상세 제조매뉴얼이 포함된 책자를 발간 배부하였다.

축산물이용과 성필남

063)238-7352 spn2002@korea.kr

:: 추진배경

육가공산업 활성화를 통한 식육 저지방 부위 소비확대를 위해 정부는 식육점에서 육제품을 제조하여 판매할 수 있는 '식육즉석판매가공업'을 신설, 육성하고 있다.

:: 연구성과**화학첨가제 사용을 최소화하고, 지역특산물을 첨가한 제조법 확립**

확립한 육제품 제조방법은 110종(가열육제품 58종, 비가열육제품 50종, 발효육제품류 2종)으로 소규모 제조업소에서 쉽게 활용할 수 있도록 화학첨가제 사용을 최소화하고, 지역의 특산물을 이용했다.

특히, 가열육제품에는 프레스햄 30종, 혼합프레스햄 28종이 포함되었고, 비가열육제품에는 한우고기 양념육 10종, 한우불고기 6종, 돼지고기양념육 15종, 돼지고기 불고기 4종, 떡갈비류 15종이 확립되었으며, 발효생햄과 한우홍두깨 '로모' 제조법이 포함되었다.

이 중 지역 특산물과 연계한 제조법은 13종으로 강화약썩, 황성 더덕, 평창 감자·찰옥수수, 제주 썬엿 등을 활용한 프레스햄 제품 제조법을 설정하였다.

개발된 제조법은 한 품목씩 쉽게 꺼내 볼 수 있도록 책으로 엮어 발간 보급하였으며, 누구나 이용할 수 있도록 농촌진흥청 국립축산과학원(www.nias.go.kr)과 농업과학기술도서관(lib.rda.go.kr) 누리집에 PDF파일로 제공하였다.

:: 활용방향 및 기대효과**소규모 식육가공 제조업소 확대에 기여**

정부의 식육즉석판매가공업소 육성정책 추진으로 소규모 제조업소는 지속적으로 늘어날 것으로 예상됨에 따라 육제품 제조법과 책자는 식육즉석판매가공업을 운영하고 있거나 향후 운영 계획이 있는 식육점, 소규모 가공업체, 체험장 등에 유용한 정보가 될 것이다.



Image



01 프레스햄



02 혼합소시지



03 된장 불고기



04 등심 고추장 떡갈비

07 F6-2 프레스햄

■ [파이브 유무색, 육괴(60%):유화(40%)]



제품선호도
★★★★

가 제조공정도

공정명	사용기계	원부	구성비(%)	비고
재료준비	칼, 분쇄기	재료명	육괴	49.50
염지혼합	혼합기	육괴	49.50	49.5
숙성	냉장고	햄육	33.00	33
유화	유화기	지방	7.16	7.16
가공혼합	혼합기	알음	7.84	7.84
충전	충전기	복합	1.71	1.14
결찰	결찰기	염지제N2	1.14	2.85
마무리 및 수세	가위 및 수돗물	복합	0.7	0.7
훈연 또는 열처리	열탕기, 훈연기	향신료	0.7	0.7
냉각	냉각실	계	51.21	49.84
포장	전공포장기			101.05
박성	테이핑 기계			
보관	냉장고			

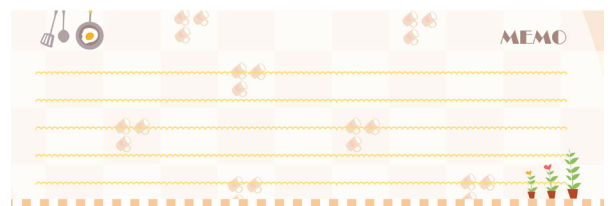
* 복합향신료: Coriander 0.9%, Pfeffer 0.2%, Pepper 0.1%, Pepper 0.1%

나 배합비

다 공정별 작업 표준

- 재료 준비**
 - ① 염지용 육괴는 3 × 3 × 3cm 크기로 준비한다.
 - ② 돼지 뒷다리 부위육 및 지방은 5mm로 분쇄한다.
 - ③ 나머지 염지제는 개량하여 준비한다.
- 육괴: 고깃덩어리, 크기 입자**
- 염지혼합 및 숙성**
 - 육괴를 혼합기에 넣고 개량된 복합염지제N2를 투입하여 15분간 혼합하고, 수분이 증발되지 않게 비닐을 덮은 후 냉장고에서 1일 이상 숙성을 시킨다.
- 유화**
 - 분쇄된 뒷다리 부위육을 유화기의 전시에 넣고 '단으로 절단'하면서 복합염지제N2를 투입한 후 2단에서 백백해질 때까지 절단한다. 1/2 알음을 투입하여 다시 백백해질 때까지 절단한다. 나머지 1/2 알음을 투입하고 이어서 5% 전후 시 지방을 투입하여 절단한다. 시간은 총 10분, 유화물의 최종 온도는 14℃ 이하에서 종료한다.
- 유화: 고기 단백질과 물이 지방구를 둘러싸 인정한 형태로 만드는 것으로 미세하게 컷팅시키기 위해 유화기가 사용됨**
- 가공혼합**
 - 염지 숙성된 육괴와 유화물을 혼합기에 넣고 15분간 혼합한다.
- 충전**
 - ① 파이브러스 유색(2G)은 사용 전 60~65℃ 깨끗한 물에 30분간 침지한 뒤 물기를 완전히 제거한 후 사용하며, 재물의 중량은 250g을 기준으로 한다.
 - ② 파이브러스 무색(1S)은 사용 전 60~65℃ 깨끗한 물에 30분간 침지한 뒤 물기를 완전히 제거한 후 사용하며, 재물 중량은 250g으로 한다.
- 결찰**
 - 결찰기로 햄의 양끝을 결찰한다.
- 마무리 및 수세**
 - 양끝을 1cm 정도 남기고 자른 후 양 끝에 끼어 있는 유화물은 미생물 억제제를 위해 제거한다.
- 훈연과 가열**
 - ① 열탕기에서 가열 온도 78℃에서 가열하여 중심온도 72~74℃ 도달 시 종료한다. 이 때 약 60분 소요된다.
 - ② 훈연기에서 건조(50℃/15분), 훈연(55℃/30분), 가열(78℃/55분) 순서로 가열하며, 중심온도 72~74℃도달 시 가열을 종료한다. 이 때 약 55분 소요된다.
- 냉각과 보관**
 - 냉각실(15℃ 이하)에서 제품 표면온도가 10℃ 이하가 되도록 흐르는 물에 30분 이상 냉각시킨 후 냉장고(0℃ 이하)에서 보관한다.

* 하절기에는 약간 열처리 시간을 약간 연장시킴



05 제조 공정도 및 배합비

06 공정별 작업표준

:: 용어해설

식육 · 가공품판매업 식육과 육제품을 한 곳에서 취급, 판매하는 방식

프레스햄 식육의 육괴를 염지하여 제조(육함량 85% 이상, 전분 5% 이하)

혼합프레스햄 식육의 육괴에 어육의 육괴를 혼합하여 제조(육함량 75% 이상, 전분 8% 이하)