(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2025년02월25일
(11) 등록번호 10-2771763
(24) 등록일자 2025년02월18일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A23L 17/10 (2016.01) *A23L 11/00* (2025.01)
A23L 17/60 (2016.01) *A23L 19/10* (2016.01)
A23L 27/10 (2016.01) *A23L 27/14* (2016.01)
A23L 27/40 (2016.01) *A23L 29/30* (2022.01)
A23P 20/10 (2016.01) *B65B 25/00* (2006.01)
C12J 1/00 (2020.01)
(52) CPC특허분류
A23L 17/10 (2016.08)
A23L 11/05 (2025.01)
(21) 출원번호 10-2022-0093003
(22) 출원일자 2022년07월27일
심사청구일자 2022년07월27일
(65) 공개번호 10-2024-0017178
(43) 공개일자 2024년02월07일
(56) 선행기술조사문헌
KR1020070005954 A

(73) 특허권자
고창덕
제주특별자치도 제주시 구좌읍 세화3길 22
(72) 발명자
고창덕
제주특별자치도 제주시 구좌읍 세화3길 22
(74) 대리인
정병호

전체 청구항 수 : 총 3 항 심사관 : 박소영

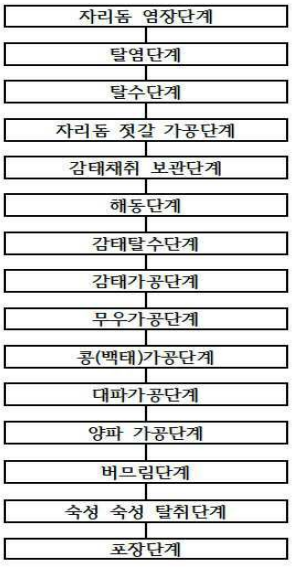
(54) 발명의 명칭 **감태 자리돔 젓갈 및 그 제조방법**

(57) 요 약

본 발명은 감태 자리돔 젓갈소스 및 그 제조방법에 관한 것으로, 비늘과 지느러미를 제거하고 깨끗이 손질한 자리돔 100중량부에 구운소금 18중량부를 고르게 뿌려서 23~25℃의 온도로 유지하며 90~120일간 염장하는 자리돔염장단계;와, 상기 자리돔염장단계에서 염장한 자리돔을 농도 4% 염수에 씻어서 탈염하는 탈염단계;와, 상기 탈염

(뒷면에 계속)

대 표 도 - 도1



단계에서 탈염한 자리돔 젓갈을 물엿 8% 소금 3%가 함유된 민물에 적어도 50분 이상 침지하여 자리돔 젓갈에 함유된 수분을 탈수하는 탈수단계;와, 상기 탈수단계에서 탈수한 자리돔 젓갈을 사이렌서 커터기로 1~3㎜로 세절하여 자리돔젓갈 부스러기를 만드는 자리돔 젓갈 가공단계;와, 감태를 채취하여 불순물과 줄기를 제거하고 민물로 깨끗이 씻은 순수한 감태잎을 함수율 80%가 되도록 건조하여 냉동보관 하는 감태채취 보관단계;와, 상기 감태채취 보관단계에서 냉동보관된 감태를 30분 동안 물에 침지하여 해동하는 해동단계;와, 상기 해동단계에서 해동한 감태를 건져내서, 감태 100중량부에 물엿 8중량부 소금 3중량부를 첨가하여 버므려서 1시간 동안 삼투압에 의한 탈수를 하는 감태탈수단계;와, 상기 감태탈수단계에서 탈수된 감태를 사이렌서 커터기로 1~3㎜의 크기로 세절하여 감태 부스러기를 얻는 감태가공단계;와, 무우를 세척하여 크기 5~7㎜, 길이 50~70㎜로 썰어서 말린 다음 사이렌서 커터기로 세절하여 1~3㎜의 크기의 무우 부스러기를 얻는 무우가공단계;와, 콩을 104℃의 온도와 1.8kg/㎠ 압력으로 쪄서 함수율 70%가 되도록 건조하여 사이렌서 커터기로 세절하여 1~3㎜의 크기의 콩부스러기를 얻는 콩가공단계;와, 대파를 세척하고 다듬어서 사이렌서 커터기로 1~3㎜의 크기로 세절하여 대파 부스러기를 얻는 대파가공단계;와, 양파를 세척하고 다듬어서 사이렌서 커터기로 1~3㎜의 크기로 세절하여 양파 부스러기를 얻는 양파가공단계;와, 상기 자리돔가공단계에서 얻어진 자리돔 부스러기 65중량부에 상기 감태 가공단계에서 얻어진 감태 부스러기 3중량부, 상기 무우가공단계에서 얻어진 무우 부스러기 2중량부, 상기 양파가공단계에서 얻어진 양파 부스러기 2중량부, 상기 콩가공단계에서 얻어진 찐콩 부스러기 2중량부, 갈은마늘 13중량부, 정제염 3중량부, 맥아당 3중량부, 고춧가루 3중량부, 사과식초 0.6중량부를 혼합하여 버므리는 버므림단계;와, 상기 버므림단계에서 혼합하여 버므린 젓갈소스를 13℃를 유지하는 저온 숙성 냉장실에서 3일~7일동안 저온숙성하며서 이때 발생하는 가스를 배출하여 마늘, 양파, 대파의 냄새를 탈취하는 숙성 탈취단계;와, 상기 숙성 탈취단계에서 탈취된 감태 자리돔 젓갈소스를 포장용기에 밀폐 포장하는 포장단계으로 이루어지는 감태 자리돔 젓갈소스 제조방법을 실시하여, 마늘, 양파, 대파의 냄새를 탈취한 감태 자리돔 젓갈을 얻는다.

(52) CPC특허분류
A23L 17/60 (2016.08)
A23L 19/10 (2016.08)
A23L 27/105 (2016.08)
A23L 27/14 (2016.08)
A23L 27/40 (2016.08)
A23L 29/30 (2022.01)
A23P 20/10 (2016.08)
B65B 25/001 (2013.01)
C12J 1/00 (2013.01)

명 세 서

청구범위

청구항 1

염장한 자리돔 젓갈을 사이렌서 커터기로 1~3㎜ 크기로 다지는 자리돔 젓갈 가공단계;와,

감태를 채취하여 커터기로 1~3㎜의 크기로 세절하여 감태 부스러기를 얻는 감태가공단계;와,

무우를 세척하여 크기 5~7㎜, 길이 50~70㎜로 썰어서 말린 다음 커터기로 세절하여 1~3㎜의 크기의 무우 부스러기를 얻는 무우가공단계;와,

콩을 104℃의 온도와 1.8kg/㎠ 압력으로 쪄서 함수율 70% 이하가 되도록 건조하여 사이렌서 커터기로 세절하여 1~3㎜의 크기의 콩부스러기를 얻는 콩가공단계;와,

대파를 세척하고 다듬어서 커터기로 1~3㎜의 크기로 세절하여 대파 부스러기를 얻는 대파가공단계;와,

양파를 세척하고 다듬어서 커터기로 1~3㎜의 크기로 세절하여 양파 부스러기를 얻는 양파 가공단계;와,

상기 자리돔 젓갈 가공단계에서 다져진 자리돔 65중량부에 상기 감태 가공단계에서 얻어진 감태 부스러기 3중량부, 상기 무우가공단계에서 얻어진 무우 부스러기 2중량부, 상기 대파가공단계에서 얻어진 대파 부스러기 2중량부, 상기 양파가공단계에서 얻어진 양파 부스러기 2중량부, 상기 콩가공단계에서 얻어진 쩐콩 부스러기 2중량부, 갈은마늘 13중량부, 정제염 3중량부, 맥아당 3중량부, 고춧가루 3중량부, 사과식초 0.6중량부를 혼합하여 버므리는 버므림단계;와,

상기 버므림단계에서 혼합하여 버므린 감태 자리돔 젓갈을 9~18℃를 유지하는 저온 숙성 냉장실에서 적어도 3일 이상 저온 숙성하면서 이때 발생하는 가스를 배출하여 마늘, 양파, 대파의 냄새를 탈취하는 숙성 탈취단계;와,

상기 숙성 탈취단계에서 탈취된 감태 자리돔 젓갈을 포장용기에 밀폐 포장하는 포장단계으로 완성함을 특징으로 하는 감태 자리돔 젓갈 제조방법.

청구항 2

제1항에 있어서

상기 자리돔 젓갈 가공단계;는,

비늘과 지느러미를 제거하고 깨끗이 손질한 자리돔 100중량부에 구운소금 18중량부를 고르게 뿌려서 염장하고 23~25℃의 온도로 유지하며 적어도 90일 이상 숙성하는 자리돔염장단계;와,

상기 자리돔염장단계에서 염장한 자리돔 젓갈을 농도 4% 염수에 씻어서 탈염하는 탈염단계;와,

상기 탈염단계에서 탈염한 자리돔 젓갈을 물엿 8% 소금 3%가 함유된 민물에 적어도 50분 이상 침지하여 자리돔 젓갈에 함유된 수분을 탈수하는 탈수단계;를 포함하며,

감태가공단계;는,

감태를 채취하여 불순물과 줄기를 제거하고 민물로 깨끗이 씻은 순수한 감태잎을 함수율 80%가 되도록 건조하여 냉동보관 하는 감태채취 보관단계;와,

상기 감태채취 보관단계에서 냉동보관된 감태를 30분 동안 물에 침지하여 해동하는 해동단계;와,

상기 해동단계에서 해동한 감태를 건져내서, 물엿 8%, 소금 3%가 함유된 민물에 적어도 50분 이상 침지하여 삼투압에 의한 탈수로 함수율 70% 이하가 되도록 하는 감태탈수단계;를 포함하며,

상기 콩가공단계는 콩부스러기를 내부온도 20~25℃를 유지하는 저온멸균 훈연실에서 밀감나무 훈연으로 적어도 5시간 이상을 훈연건조하여 함수율이 45~50%가 되도록 하는 훈연하는 하는 것을 특징으로 하는 감태 자리돔 젓갈 제조방법.

청구항 3

염장된 자리돔 부스러기 65중량부에 감태 부스러기 3중량부, 무우 부스러기 2중량부, 양파 부스러기 2중량부, 찐콩 부스러기 2중량부, 갈은마늘 13중량부, 정제염 3중량부, 맥아당 3중량부, 고춧가루 3중량부, 사과식초 0.6중량부를 혼합하여 버므린 젓갈을 9~18℃를 유지하는 저온 숙성 냉장실에서 적어도 3일 이상 저온 숙성하면서, 가스를 배출하여 냄새를 탈취한 것을 특징으로 하는 감태 자리돔 젓갈.

발명의 설명

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 감태 자리돔 젓갈 및 그 제조방법에 관한 것으로, 상세하게는 제주도 특산물인 해초류 감태와 자리돔에 콩, 무말랭이, 대파, 양파, 식초를 첨가하여 발효시킴으로써, 보존이 용이하고 비린내가 제거되며 소비자가 2차 조리가 없이 바로 식용할 수 있도록 한 감태 자리돔 젓갈 및 그 제조방법에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 젓갈은 우리나라의 대표적인 발효식품의 하나로 예로부터 계절에 관계없이 고단백질과 염분을 공급하기 위해 널리 이용되어 왔다. 젓갈은 각종 수산물을 원료로 하여 식염을 첨가한 상태에서 자가소화효소 및 미생 물의 분해작용에 의하여 알맞게 숙성·발효시켜 제조된다. 다양한 수산물을 원료로 한 젓갈 중에서도 명란 젓갈은 명태의 알을 수거하여 염장 및 발효시켜 만든 것으로, 아미노산 조성이 우수하고, 고도 불포화지방 산 및 비타민 A가 많이 함유되어 있는 기호성이 뛰어난 고급 수산 발효식품이다.

[0003] 한편, 젓갈은 숙성발효 과정에서 부패가 일어나기 쉽고 상온에서 장기간 저장 및 유통되어야 하기 때문에 고농도의 식염을 첨가하여 제조되어 왔으며, 일반적으로 약 20~30%의 식염이 젓갈의 제조에 사용되어 왔다. 그러나 과다한 식염의 섭취는 성인병의 원인이 되며, 건강 지향적인 소비자의 인식이 높아짐에 따라 현대인들은 점점 고식염의 젓갈을 회피하는 경향을 보이고 있다.

[0004] 따라서 젓갈의 염도를 줄이기 위한 연구가 활발히 진행되고 있다. 또한, 저식염 젓갈을 제조하기 위해서는 낮은 식염 농도로 인해 저장 및 유통 중에 일어날 수 있는 품질변화를 방지하기 위하여 저장성을 높이는 것이 필수적이므로, 이에 대한 연구도 진행되고 있다. 높은 염도의 문제를 개선하기 위한 종래기술로는, 대용소금을 사용하는 방법, 즉 원료어체의 10% 정도는 소금을 사용하고 10% 정도는 염화칼륨(KCl)을 혼합하여 사용하는 방법이 제안되었으나, 이는 대용소금인 염화칼륨이 심한 쓴맛을 내어 품질이 저하된다는 단점이 있다.

[0005] 그리고 감태는 녹색이며, 요오드, 등의 미네랄과 식이섬유인 알긴산과 후코이단, 그리고 비타민 C, 비타민 A가 풍부한 것으로, 제주도나 울릉도 등에서 서식하는 갈조류의 일종으로 정확한 이름은 가시파래다.

[0006] 이런 특성을 개선하기 위하여 지금까지 개발되어 특허 출원된 선행기술과 특허문헌을 살펴보면 다음과 같다.

선행기술문헌

특허문헌

[0007] (특허문헌 0001) 특허출원 제10-2000-0072827호(2000.12.04)는, 김 가공작업시 맛을 내기 위하여 식염(맛소금)을 사용하지 않고 더덕이나 표고버섯 등을 분말화 시켜 이를 맛김 가공시에 첨가하여 맛을 내도록 하여 현대인의 다양한 기호에 부응하고 영양식으로 각광 받을 수 있는 맛김 및 그 가공방법에 관한 것으로, {더덕 분말, 버섯 분말, 우거지 분말, 김치 분말, 자리돔젖갈 분말}로 구성된 그룹으로부터 선택된 적어도 하나의 분말을 오일이 도포된 김 위에 뿌려 맛을 내는 과정으로 이루어진 맛김 가공방법을 구현하는 데, 이때 상기 분말은 (-)80~(-)40℃에서 14~16시간 동안 냉동 동결 건조시킨 후 이를 20~40분 동안 분쇄시켜 만들었다.

(특허문헌 0002) 특허출원 제10-2000-0083167호(2000.12.27)는 팽이버섯이 함유된 창란젓갈의 제조방법에 관한 것으로, 젓갈을 조리하는 단계와, 팽이버섯을 브렌칭 처리하여 버섯의 점액질을 제거하는 젓갈용 팽이버섯을 전처리하는 단계와, 양념을 준비하는 단계와, 젓갈에 팽이버섯과 양념을 배합하는 단계와, 전기와 같이 배합된 팽이버섯이 함유된 젓갈을 용기에 담아 냉암소에 보관하는 단계로 구성되어 젓갈의 고유의 풍미는 그대로 유지하면서 염도는 감소시키고 젓갈식품에서 부족한 단백질, 탄수화물, 섬유소 및 비타민등을 보충할 수 있는 영양적 가치가 높은 팽이버섯을 첨가한 창란 젓갈을 제공하는데 있다.

(특허문헌 0003) 특허출원 제10-2004-0069767호(2004.09.02)는 저식염의 냉동 명란젓갈을 제조하는 방법에 관한 것으로, 더욱 상세하게는, 명란에 4~5중량%의 식염을 첨가하고 숙성 및 발효시킨 다음, -30℃ 이하의 온도에서

급속 냉동시키는 것을 특징으로 하는 저 식염 냉동 명란젓갈의 제조방법에 관한 것으로, 종래의 20중량%를 넘는 식염의 함유량을 현저히 줄임으로써 성인병 유발 등의 위험을 낮출 뿐만 아니라, 초저온 급속 냉동법을 이용하여 소르빈산, 소르빈산칼륨, 소르빈산칼슘 등과 같은 화학 적 보존료를 첨가하지 않고도 저장성을 향상시킬 수 있으며, 또한, 젓갈의 고유한 풍미를 그대로 유지하면 서도 현대인의 입맛에 맞는 고품질의 저식염 냉동 명란젓갈을 제조하는 것이 가능하다.

(특허문헌 0004) 특허출원 제10-2004-0069768호(2004.09.02)는 창란에 4~5중량% 의 식염을 첨가하고 숙성 및 발효시킨 다음, -30℃ 이하의 온도에서 급속 냉동시키는 저식염의 냉동 창란젓갈을 제조하는 방법에 관한 것으로서, 종래의 20중량%를 넘는 식염의 함유량을 현저히 줄임으로써 성인병 유발 등의 위험을 낮출 뿐만 아니라, 초저온 급속 냉동법을 이용하여 소르빈산, 소르빈산칼륨, 소르빈산칼슘 등과 같은 화학 적 보존료를 첨가하지 않고도 저장성을 향상시킬 수 있으며, 또한, 젓갈의 고유한 풍미를 그대로 유지하면 서도 현대인의 입맛에 맞는 고품질의 저식염 냉동 창란젓갈을 제조하는 것이 가능하다.

(특허문헌 0005) 특허출원 제10-2004-0069769호(2004.09.02)는, 오징어에 4~5중량 %의 식염을 첨가하고 숙성 및 발효시킨 다음, -30℃ 이하의 온도에서 급속 냉동시키는 것을 특징으로 하는 저식염 냉동 오징어젓갈의 제조 방법에 관한 것으로, 종래의 20중량%를 넘는 식염의 함유량을 현저히 줄임으로써 성인병 유발 등의 위험을 낮출 뿐만 아니라, 초저온 급속 냉동법을 이용하여 소르빈산, 소르빈산칼륨, 소르빈산칼슘 등과 같은 화학 적 보존료를 첨가하지 않고도 저장성을 향상시킬 수 있으며, 또한, 젓갈의 고유한 풍미를 그대로 유지하면 서도 현대인의 입맛에 맞는 고품질의 저식염 냉동 오징어젓갈을 제조하는 것이 가능하다.

(특허문헌 0006) 특허출원 제10-2008-0019409호(2008.03.01)는 멸치 및 매실을 이용한 젓갈 제조 방법 및 이에 의해 제조된 된장은 세척된 멸치 100중량부에 대 하여 소금 8~10중량부, 매실 8~10중량부를 배합하는 단계, 배합된 멸치와 매실을 서늘한 곳에서 자연 숙성시켜서 발효하는 단계, 발효 과정에서 생성된 맑은 멸치 발효액을 여과기에 걸러서 젓갈을 만드는 단계를 포함하여 멸치 액젓 및 멸치 육젓을 동시에 제조할 수 있으며, 젓갈의 짠맛이 감소되고, 매실향 및 인체에 유익한 무기질 및 식이섬유가 다량 함유되어 독특한 풍미와 맛을 느낄 수 있을 뿐만 아니라, 인체에 유익한 무기질 및 식이섬유를 쉽게 섭취할 수 있다.

(특허문헌 0007) 특허출원 제10-2016-0081618호(2016.06.29)는 국내에 자생하는 야생콩의 유효성분을 추출하여 젓갈양념에 포함시킴으로써, 상기 야생콩의 유효성분 이 가지는 약리작용으로 인하여 항산화 효과가 있는 고품질의 젓갈양념 및 이를 사용한 젓갈의 제조방법에 관한 것으로서, 젓갈양념 내 야생콩 추출물 내 유효성분으로 인하여 항암 및 항산화 활성 등의 우수한 건강기능성 효 과를 갖는 젓갈을 제공하기 위하여 어획된 수산물의 이물질 제거 및 세척하는 손질단계; 야생콩에서 유효성분을 추출하여 야생콩 추출물을 제조하는 추출단계; 상기 야생콩 추출물과 양념소스를 균일하게 혼합하여 젓갈양념을 제조하는 단계; 상기 손질단계에서 손질된 수산물과 젓갈양념을 버무리는 단계;를 포함하고, 상기 추출 단계는, 야생콩을 자숙시키는 자숙단계; 자숙된 야생콩을 물에 불리는 침지단계; 불려진 야생콩을 분쇄시켜 콜로이드화된 야생콩 두유와 찌꺼기로 분리하는 단계; 및 상기 야생콩 두유를 건조시켜 분말화하는 건조단계;를 포함하며, 상기 자숙단계는, 야생콩을 1.5~3분동안 자숙시키고, 상기 침지단계는, 자숙된 야생콩을 2~5시간동안 물에 침지시켜 불리고, 상기 젓갈양념을 제조하는 단계는, 식염, 고추가루, 물엿, 설탕, 마늘, 생강, 양파, 맛술, 간장 및 조미료 중 선택된 하나 이상의 재료를 포함하는 양념소스 100중량부에 대하여 야생콩 추출물 0.5~1중량부를 포함시켜 균일하게 혼합하는 항산화 효과가 있는 젓갈의 제조방법이다.

(특허문헌 0008) 특허출원 제10-2021-0101590호(2021.08.02)는 오징어를 수세 및 세절하여 오징어를 손질하여 손질한 오징어를 준비하는 1단계; 손질한 오징어 52~58중량% 및 양념장 42~48중량%를 혼합 및 버무려서 조미된 오징어를 준비하는 2단계; 조미된 오징어를 3~10℃하에서 24~48시간 동안 숙성시켜서 오징어 젓갈을 제조하는 3단계; 및 물엿 3.0~5.0중량%, 호박 씨앗 1.0~5.0중량%, 해바라기 씨앗 1.0~5.0중량%, 흑임자 0.1~0.5중량%, 조미간장 1.0~3.0중량% 및 잔량의 상기 오징어 젓갈을 혼합한 후, 버무려서 2차 양념된 오징어 젓갈을 제조하는 4단계;를 포함하며, 상기 양념장은 매실청 100중량부에 대하여, 식염 2~4중량부, 고추가루 5~8중량부, 고추장 5~15중량부, 썰은 고추 0.1~1.5중량부, 갈은 마늘 4~8중량부, 갈은 생강 0.2~0.4중량부, 양파 6~10중량부, 참깨 0.4~1.0중량부, 팽이버섯 농축액 5~10중량부 및 맛술 2~4중량부를 포함하고, 1단계의 상기 손질한 오징어는 세절된 오징어 100중량부에 대하여 소금 2~5 중량부를 첨가하여 버무려서 제조한 것이며, 상기 팽이버섯 농축액은, 팽이버섯 건조분말의 열수추출물을 농축시킨 농축물을 당화효소로 당화시킨 후, 당화물을 재농축시켜서 제조한 것으로서, 팽이버섯 건조분말을 준비하는 1단계; 팽이버섯 건조분말을 열수 추출 단계을 수행하여 열수 추출물을 제조하는 2단계; 상기 열수 추출물을 감압농축시켜서 농도 8~15 brix의 제1농축물을 제조하는 3단계; 상기 제1농축물 100중량부에 대하여, 당화효소 15~35 중량부를 혼합하여 45~55℃하에서 20~30시간 동안 당

화 시켜서 당화물을 제조하는 4단계; 및 상기 당화물을 감압농축시켜서 25~40brix 제2농축물을 제조하는 5단계;를 포함하는 단계을 수행하여 제조할 것이고, 상기 팽이버섯 건조분말의 열수추출물은, 팽이버섯 건조분말 100중량부에 대하여 물 1,000~2,000중량부를 75~90℃의 온도에서 1~6 시간 동안 열수 추출 단계을 수행하여 제조한 것이며, 상기 당화효소는 맥아(malt), 황국(Aspergillus oryzae) 및 흑국(Aspergillus niger) 중에서 선택된 1종 이상을 포함하고, 상기 조미간장은, 양조간장, 설탕 및 프락토올리고당을 투입 및 교반한 후, 가열하여 달인 간장을 제조하는 1단계; 상기 달인 간장을 여과하여 여과액을 제조하는 2단계; 상기 여과액, 조미액, 발효과실액 및 정제수를 혼합하여 혼합액을 제조하는 3단계; 및 상기 혼합액을 숙성 및 발효시켜 발효액을 제조한 후, 여과를 수행하는 4단계;를 포함하는 단계을 수행하여 제조한 비빔오징어 젓갈 및 이를 제조하는 방법에 관한 것으로서, 오징어 젓갈의 자근자근, 쫄깃하게 씹히는 자작감이 좋고, 장기간 보존시 양념이 분리되어 맛이 떨어지지 않는 비빔오징어 젓갈 및 이를 제조하는 방법에 관한 발명이다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0008] 자리돔은 예로부터 제주인들에게는 없어서는 안되는 밥반찬이었으며 염장을 진하게 하여 사람들이 식생활 반찬으로 널리 애용되었다.

[0009] 그러나 자리돔 젓갈은 젓갈 냄새가 강하고 염도가 높아 일반인이 그대로 먹기에는 불편을 느끼는 것은 물론, 염이 많이 들어가 있어서 고혈압이나 혈액순안 장애에 많은 지장을 초래하면서 담백한 맛이 없어 이를 먹기 위해서는 2차조리를 해야하는 불편함을 초래 하는 것이 지금까지의 실정이었다.

[0010] 본 발명은 상기한 문제점을 감안하여 콩과 무말랭이를 자리돔과 함께 숙성하여 영양가가 골고루 들어 있도록 했으며, 짠맛을 줄이고 공기 중에 산소와 결합하여 산화가 이루어지는 것을 방지하면서 감태에 들어있는 요오드 성분의 살균 효과로 화학적 방부제를 사용하지 않아도 장기간 보존할 수 있으며, 휴대 및 유통이 용이하고 영양가가 풍부한 생선의 칼슘과 단백질 이 듬뿍 들어있어 알긴산이 풍부하여 어떠한 요리에도 곁들려 먹을 수 있는 식품을 개발하여 환자나 노약자의 밥맛이 없을 때 기운을 돋굴 수 있는 건강회복 음식으로는 물론 학생이나 샐러리맨의 식사 대용 음식으로서 감태 자리돔 젓갈 식품을 보급함에 그 목적이 있는 것이다.

과제의 해결 수단

[0011] 비늘과 지느러미를 제거하고 깨끗이 손질한 자리돔 100중량부에 구운소금 18중량부를 고르게 뿌려서 염장하고 23~25℃의 온도로 유지하며 적어도 90일 이상 숙성하는 자리돔염장단계;와, 상기 자리돔염장단계에서 염장한 자리돔을 농도 4% 염수에 씻어서 탈염하는 탈염단계;와, 상기 탈염단계에서 탈염한 자리돔 젓갈을 물엿 8% 소금 3%가 함유된 민물에 적어도 50분 이상 침지하여 자리돔 젓갈에 함유된 수분을 탈수하는 탈수단계;와, 상기 탈수단계에서 탈수한 자리돔 젓갈을 사이렌서 커터기로 1~3㎜로 세절하여 자리돔젓갈 부스러기를 만드는 자리돔 젓갈 가공단계;와, 감태를 채취하여 불순물과 줄기를 제거하고 민물로 깨끗이 씻은 순수한 감태잎을 함수율 80%가 되도록 건조하여 냉동보관 하는 감태채취 보관단계;와, 상기 감태채취 보관단계에서 냉동보관된 감태를 30분 동안 물에 침지하여 해동하는 해동단계;와

[0012] 상기 해동단계에서 해동한 감태를 건져내서, 감태 100중량부를 물엿 8중량부 소금 3중량부로 절여서 1시간 이상 삼투압에 의한 탈수를 하는 감태탈수단계;와, 상기 감태탈수단계에서 탈수된 감태를 사이렌서 커터기로 1~3㎜의 크기로 세절하여 감태 부스러기를 얻는 감태가공단계;와, 무우를 세척하여 크기 5~7㎜, 길이 50~70㎜로 썰어서 말린 다음 사이렌서 커터기로 세절하여 1~3㎜의 크기의 무우 부스러기를 얻는 무우가공단계;와, 콩을 104℃의 온도와 1.8kg/㎠ 압력으로 쪄서 함수율 70% 이하가 되도록 건조하여 사이렌서 커터기로 세절하여 얻은 1~3㎜의 크기의 콩부스러기를 내부온도 20~25℃를 유지하는 저온멸균 훈연실에서 밀감나무 훈연으로 적어도 5시간 이상을 훈연하는 콩가공단계;와, 대파를 세척하고 다듬어서 사이렌서 커터기로 1~3㎜의 크기로 세절하여 대파 부스러기를 얻는 대파가공단계;와, 양파를 세척하고 다듬어서 사이렌서 커터기로 1~3㎜의 크기로 세절하여 양파 부스러기를 얻는 양파 가공단계;와, 상기 자리돔가공단계에서 얻어진 자리돔 부스러기 65중량부에 상기 감태 가공단계에서 얻어진 감태 부스러기 3중량부, 상기 무우가공단계에서 얻어진 무우 부스러기 2중량부, 상기 대파가공단계에서 얻어진 대파 부스러기 2중량부, 상기 양파가공단계에서 얻어진 양파 부스러기 2중량부, 상기 콩가공단계에서 얻어진 찐콩 부스러기 2중량부, 갈은마늘 13중량부, 정제염 3중량부, 맥아당 3중량부, 고춧가루 3중량부, 사과식초 0.6중량부를 혼합하여 버므리는 버므림단계;와, 상기 버므림단계에서 혼합하여 버므린 젓갈

을 9~18℃를 유지하는 저온 숙성 냉장실에서 적어도 3일 이상 저온숙성하면서, 이때 발생하는 가스를 배출하여 마늘, 양파, 대파의 냄새를 탈취하는 숙성 탈취단계;와, 상기 숙성 탈취단계에서 탈취된 감태 자리돔 젓갈을 포장용기에 밀폐 포장하는 포장단계;로 이루어지는 감태 자리돔 젓갈 제조방법을 실시한다.

[0013] 상기한 감태 자리돔 젓갈 제조방법의 실시로 염장된 자리돔 부스러기 65중량부에 감태 부스러기 3중량부, 무우 부스러기 2중량부, 양파 부스러기 2중량부, 찐콩 부스러기 2중량부, 갈은마늘 13중량부, 정제염 3중량부, 맥아당 3중량부, 고춧가루 3중량부, 사과식초 0.6중량부를 혼합하여 버므린 젓갈을 9~18℃를 유지하는 저온 숙성 냉장실에서 적어도 3일 이상 저온 숙성하면서 가스를 배출하여 마늘, 양파, 대파의 냄새를 탈취한 감태 자리돔 젓갈을 얻는다.

[0014] 또한, 여기에 생강 5중량부를 더 첨가하여 혼합하여 감태 자리돔 젓갈을 얻는다.

발명의 효과

[0015] 상기한 단계으로 얻어진 자리돔 젓갈(어해)은 일정량씩 포장 상자에 포장하여 유통되며 사용자가 냉동실이 아닌 냉장실에서도 장기 간간 보존할 수 있고 유통이 쉬운 자리돔 젓갈(어해)을 개발함으로써 노약자의 건강유지 식품, 수험생의 밥맛을 돋구는 식품으로 방부제 등 인체에 해로운 성분이 조금도 첨가되지 않아 건강식품으로서는 더할 수 없이 좋으며, 제주 자리돔 젓갈(어해)은 단백질과 칼슘이 듬뿍 들어가 있어서 영양가 있는 식품으로 쉽게 섭취할 수 있는 등 국민건강증진에 일익을 담당할 수 있는 신규 한 발명이다.

도면의 간단한 설명

[0016] 도 1은 본 발명의 실시단계 예시도.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0017] 상기 목적을 달성하고자 하는 본 발명을 살펴보면 다음과 같다.

[0018] 비늘과 지느러미를 제거하고 깨끗이 손질한 자리돔 100중량부에 구운소금 18중량부를 고르게 뿌려서 염장하고 23~25℃의 온도로 유지하며 적어도 90일 이상 숙성하는 자리돔염장단계;와,

[0019] 상기 자리돔염장단계에서 염장한 자리돔을 농도 4% 염수에 씻어서 탈염하는 탈염단계;와,

[0020] 상기 탈염단계에서 탈염한 자리돔 젓갈을 물엿 8% 소금 3%가 함유된 민물에 적어도 50분 이상 침지하여 자리돔 젓갈에 함유된 수분을 탈수하는 탈수단계;와,

[0021] 상기 탈수단계에서 탈수한 자리돔 젓갈을 사이렌서 커터기로 1~3㎜로 세절하여 자리돔젓갈 부스러기를 만드는 자리돔 젓갈 가공단계;와,

[0022] 감태를 채취하여 불순물과 줄기를 제거하고 민물로 깨끗이 씻은 순수한 감태잎을 함수율 80%가 되도록 건조하여 냉동보관 하는 감태채취 보관단계;와,

[0023] 상기 감태채취 보관단계에서 냉동보관된 감태를 30분 동안 물에 침지하여 해동하는 해동단계;와

[0024] 상기 해동단계에서 해동한 감태를 건져내서, 감태 100중량부에 물엿 8중량부 소금 3중량부를 첨가하여 버므려서 적어도 1시간 이상 삼투압에 의한 탈수를 하는 감태탈수단계;와,

[0025] 상기 감태탈수단계에서 탈수된 감태를 사이렌서 커터기로 1~3㎜의 크기로 세절하여 감태 부스러기를 얻는 감태가공단계;와,

[0026] 무우를 세척하여 크기 5~7㎜, 길이 50~70㎜로 썰어서 말린 다음 사이렌서 커터기로 세절하여 1~3㎜의 크기의 무우 부스러기를 얻는 무우가공단계;와,

[0027] 콩을 104℃의 온도와 1.8kg/㎠ 압력으로 쪄서 함수율 70% 이하가 되도록 건조하여 사이렌서 커터기로 세절하여 얻은 1~3㎜의 크기의 콩부스러기를 내부온도 20~25℃를 유지하는 저온멸균 훈연실에서 밀감나무 훈연으로 적어도 5시간 이상을 훈연하여 훈연하는 콩가공단계;와,

[0028] 대파를 세척하고 다듬어서 사이렌서 커터기로 1~3㎜의 크기로 세절하여 대파 부스러기를 얻는 대파가공단계;와,

[0029] 양파를 세척하고 다듬어서 사이렌서 커터기로 1~3㎜의 크기로 세절하여 양파 부스러기를 얻는 양파가공단계;와,

[0030] 상기 자리돔가공단계에서 얻어진 자리돔 부스러기 65중량부에 상기 감태 가공단계에서 얻어진 감태 부스러기 3중량부, 상기 무우가공단계에서 얻어진 무우 부스러기 2중량부, 상기 대파가공단계에서 얻어진 대파 부스러기 2중량부, 상기 양파가공단계에서 얻어진 양파 부스러기 2중량부, 상기 콩가공단계에서 얻어진 찐콩 부스러기 2중량부, 갈은마늘 13중량부, 정제염 3중량부, 맥아당 3중량부, 고춧가루 3중량부, 사과식초 0.6중량부를 혼합하여 버므리는 버므림단계;와,

[0031] 상기 버므림단계에서 혼합하여 버므린 젓갈을 9~18℃를 유지하는 저온 숙성 냉장실에서 적어도 3일 이상 저온숙성하면서, 이때 발생하는 가스를 배출하여 마늘, 양파, 대파의 냄새를 탈취하는 숙성 탈취단계;와,

[0032] 상기 숙성 탈취단계에서 탈취된 감태 자리돔 젓갈을 포장용기에 밀폐 포장하는 포장단계;로 이루어지는 감태 자리돔 젓갈 제조방법을 실시한다.

[0033] 상기한 감태 자리돔 젓갈 제조방법의 실시로 염장된 자리돔 부스러기 65중량부에 감태 부스러기 3중량부, 무우 부스러기 2중량부, 양파 부스러기 2중량부, 찐콩 부스러기 2중량부, 갈은마늘 13중량부, 정제염 3중량부, 맥아당 3중량부, 고춧가루 3중량부, 사과식초 0.6중량부를 혼합하여 버므린 젓갈을 9~18℃를 유지하는 저온 숙성 냉장실에서 적어도 3일 이상 저온 숙성하면서, 가스를 배출하여 마늘, 양파, 대파의 냄새를 탈취한 감태 자리돔 젓갈을 얻는다.

[0034] 상기 콩가공단계에서 찐콩을 바로 밀감잎으로 훈연하여서 커터기로 세절하여 콩부스러기를 얻을 수도 있으며, 혼합단계에서 생강 5중량부를 더첨가하여 혼합한 감태 자리돔 젓갈을 얻을 수도 있다.

[0035] 이와 같은 본 발명을 실시단계에 따라 살펴보면 다음과 같다.

[0036] 자리돔 염장단계;

[0037] 제주도 근해에서 잡히는 자리돔을 비늘과 지느러미를 제거하고 깨끗이 손질하여 자리돔 100중량부에 구운소금 18중량부를 고르게 뿌려서 염장하고, 23~25℃의 온도로 유지하며 적어도 90일 이상 숙성시킨다.

[0038] 이때의 염장은 자리돔의 육질에 충분히 배어들어 젓갈을 얻는데 가장 중요한 과정의 하나라고 할 수 있다.

[0039] 탈염단계;

[0040] 상기 자리돔 염장단계에서 염장한 자리돔 젓갈을 농도 4% 염수에 씻어서 탈염한다.

[0041] 이와 같이 탈염을 함은 자리돔 젓갈의 염도를 줄이기 위한 방법이다.

[0042] 탈수단계;

[0043] 상기 탈염단계에서 탈염한 자리돔 젓갈을 물엿 8% 소금 3%가 함유된 민물에 적어도 30~50분 침지하여 자리돔 젓갈에 함유된 수분을 탈수한다.

[0044] 자리돔 젓갈 가공단계;

[0045] 상기 탈수단계에서 탈수한 자리돔 젓갈을 사이렌서 커터기로 1~3㎜로 세절하여 자리돔젓갈을 작은 입자의 부스러기로 만든다.

[0046] 여기서 상기 자리돔 염장단계;와, 탈염단계;와, 탈수단계;는 자리돔 젓갈 가공단계;의 한 과정으로 포함된다고 할 것이다.

[0047] 감태채취 보관단계;

[0048] 감태를 채취하여 불순물과 줄기를 제거하고 민물로 깨끗이 씻은 순수한 감태잎을 함수율 80%가 되도록 건조하여 냉동보관 한다.

[0049] 이와 같이 감태를 함수율 80%가 되도록 냉동보관함은 감태의 싱싱함을 유지하고 해동이 용이하도록 하기 위함이다.

[0050] 해동단계;

[0051] 상기 감태채취 보관단계에서 냉동보관된 감태를 물에 침지하여 해동한다.

[0052] 이때 물의 온도는 상온이며 해동시간은 얼은 감태가 완전히 녹는 시간으로 보통 30분 정도면 적당하다 할 것이다.

[0053] 감태탈수단계;

[0054] 상기 해동단계에서 해동한 감태를 건져내서, 감태 100중량부를 물엿 8중량부 소금 3중량부로 절여서 적어도 1시간 이상 삼투압에 의한 탈수를 한다.

[0055] 여기서 물엿을 첨가함은 감태가 풀어지지 않고 오돌오돌한 감을 유지하도록 하기 위함이다.

[0056] 감태가공단계;

[0057] 상기 감태탈수단계에서 탈수된 감태를 사이렌서 커터기로 1~3㎜의 크기로 세절하여 감태 부스러기를 얻는다.

[0058] 여기서 상기 감태채취 보관단계;와, 해동단계;와, 감태탈수단계;는 감태가공단계;의 한 과정으로 포함된다고 할 것이다.

[0059] 이와 같이 감태를 가공한 감태는, 요오드 등의 미네랄과, 식이섬유인 알긴산과 후코이단, 그리고 비타민 C, 비타민 A가 풍부하게 들어있는 재료로서 세균을 살균하여 저염의감태 자리돔 젓갈이 부패하는 것을 방지하며, 산화를 방지하여 유통이나 보관중 변질되는 것을 방지한다.

[0060] 무우가공단계;

[0061] 무우를 세척하여 크기 5~7㎜, 길이 50~70㎜로 썰어서 말린 다음 사이렌서 커터기로 세절하여 1~3㎜의 크기의 무우 부스러기를 얻는다.

[0062] 콩가공단계;

[0063] 콩을 104℃의 온도와 1.8kg/㎠ 압력으로 쪄서 함수율 70% 이하가 되도록 건조하여 사이렌서 커터기로 세절하여 얻은 1~3㎜의 크기의 콩부스러기를 얻는다.

[0064] 여기서 상기 자리돔 젓갈 가공단계;와, 감태가공단계;와, 무우가공단계; 콩가공단계;에서 이들을 커터기로 1~3㎜의 크기로 세절하여 부스러기로 만드는 것은 젓갈을 먹을 때 씹히는 질감을 느끼도록 하기 위함이다.

[0065] 이때 콩을 쪄서 바로 내부온도 20~25℃를 유지하는 저온멸균 훈연실에서 밀감나무 훈연으로 적어도 5시간 이상을 훈연하여 커터기로 세절하거나, 콩을 쪄서 커터기로 세절한 다음, 내부온도 20~25℃를 유지하는 저온멸균 훈연실에서 밀감나무 훈연으로 적어도 5시간 이상을 훈연 할 수도 있다.

[0066] 대파가공단계;

[0067] 대파를 세척하고 다듬어서 사이렌서 커터기로 1~3㎜의 크기로 세절하여 대파 부스러기를 얻는다.

[0068] 양파 가공단계;

[0069] 양파를 세척하고 다듬어서 사이렌서 커터기로 1~3㎜의 크기로 세절하여 양파 부스러기를 얻는다.

[0070] 버므림단계;

[0071] 상기 자리돔가공단계에서 얻어진 자리돔 부스러기 65중량부에 상기 감태 가공단계에서 얻어진 감태 부스러기 3중량부, 상기 무우가공단계에서 얻어진 무우 부스러기 2중량부, 상기 대파가공단계에서 얻어진 대파 부스러기 2중량부, 상기 양파가공단계에서 얻어진 양파 부스러기 2중량부, 상기 콩가공단계에서 얻어진 찐콩 부스러기 2중량부, 갈은마늘 13중량부, 정제염 3중량부, 맥아당 3중량부, 고춧가루 3중량부, 사과식초 0.6중량부를 혼합하여 버므려서 모든 첨가물이 자리돔 젓갈 부스러기와 고르게 섞이도록 한다.

[0072] 숙성 숙성 탈취단계;

[0073] 상기 버므림단계에서 혼합하여 버므린 젓갈을 9~18℃를 유지하는 저온 숙성 냉장실에서 적어도 3일 이상 저온숙성하면서, 이때 발생하는 가스를 배출하여 마늘, 양파, 대파의 냄새를 탈취한다.

[0074] 포장단계;

[0075] 상기 숙성 탈취단계에서 탈취된 감태 자리돔 젓갈을 포장용기에 밀폐 포장하여 출하준비를 한다.

[0076] 이때 포장단위는 40g, 90g, 130g, 5kg. 10kg 단위로 담아서 포장한다.

[0077] 이와 같은 본 발명은, 건강에 좋고 냄새와 짠맛을 줄이고 젊은이와 직장인 노약자에 입맛을 돋을 수 있도록 하는 데 중점을 두었다.

[0078] 또한, 모든 재료를 작은 부스러기로 만드러 주는 것은 씹히는 식감과 부드러운 식감을 동시에 느끼도록 하기 위함이다.

도면

도면1

