



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2024년01월19일  
(11) 등록번호 10-2626736  
(24) 등록일자 2024년01월15일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)  
A23L 7/109 (2016.01) A23L 17/50 (2016.01)  
A23L 19/00 (2022.01) A23L 23/00 (2022.01)  
A23L 27/00 (2016.01) A23L 33/00 (2016.01)  
A23L 33/125 (2016.01) A23L 33/14 (2016.01)

(52) CPC특허분류  
A23L 7/109 (2016.08)  
A23L 17/50 (2016.08)

(21) 출원번호 10-2019-0113347

(22) 출원일자 2019년09월16일  
심사청구일자 2021년04월09일

(65) 공개번호 10-2021-0032084

(43) 공개일자 2021년03월24일

(56) 선행기술조사문헌  
KR1020120084167 A  
(뒷면에 계속)

전체 청구항 수 : 총 1 항

(73) 특허권자  
강성식  
전라북도 김제시 금산면 원평1길 8  
(72) 발명자  
강성식  
전라북도 김제시 금산면 원평1길 8  
(74) 대리인  
박성준

심사관 : 도현미

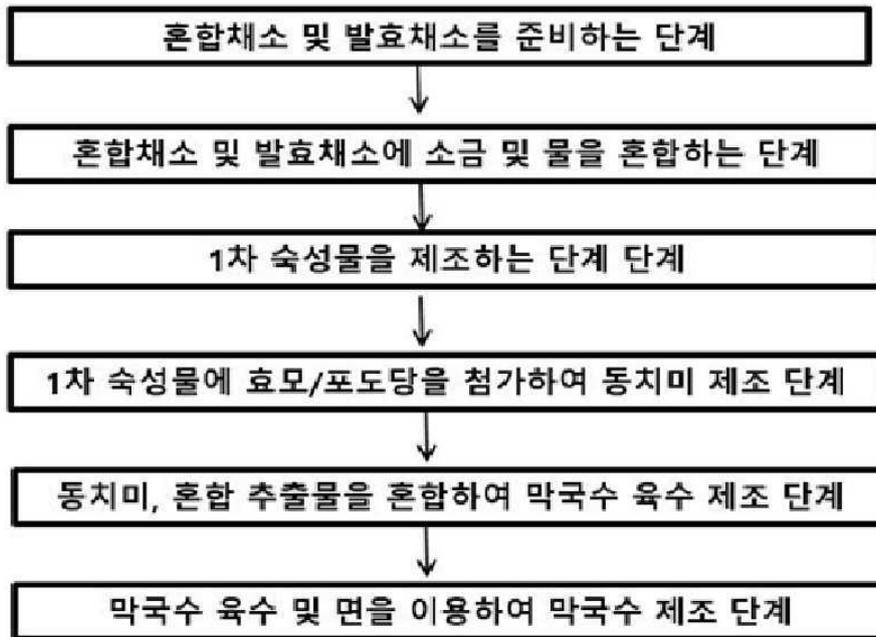
(54) 발명의 명칭 발포 동치미를 이용한 소화를 돕는 막국수의 제조방법

(57) 요약

본 발명은 본 발명은 다음의 단계를 포함하는 막국수 제조방법을 제공한다: (1) 혼합채소 및 발효채소를 준비하는 단계; (b) 상기 단계 (a)의 혼합채소 및 발효채소에 물 및 소금을 혼합하여 혼합물을 제조하는 단계; (c) 상기 단계 (b)의 혼합물을 1차 숙성하여 1차 숙성물을 제조하는 단계; 및 (d) 상기 단계 (c)의 1차 숙성물에 효모

(뒷면에 계속)

대표도 - 도1



및 포도당을 추가로 첨가한 다음 2차 숙성하여 동치미를 제조하는 단계를 포함하여 동치미를 제조하는 단계; (2) 상기 단계 (1)의 동치미와 혼합 추출물을 혼합하여 막국수 육수를 제조하는 단계; 및 (3) 상기 단계 (2)의 막국수 육수에 삶은 막국수 면을 넣어 막국수를 제조하는 단계. 본 발명의 방법으로 제조한 동치미는 사이다와 같은 탄산이 포함되어 동치미 자체의 풍미를 극대화 시킬 수 있고, 동치미에 포함된 유산균 이외에 효모까지 포함되어 건강에 더욱 유익한 것은 물론, 막국수, 냉면, 오리백숙 등 다양한 요리에 첨가할 경우 요리의 풍미를 더욱 뛰어나게 할 수 있는 장점을 제공한다.

(52) CPC특허분류

*A23L 19/00* (2022.01)  
*A23L 23/00* (2022.01)  
*A23L 27/00* (2016.08)  
*A23L 33/125* (2020.05)  
*A23L 33/14* (2016.08)  
*A23L 33/40* (2016.08)  
*A23V 2002/00* (2023.08)  
*A23V 2200/32* (2013.01)

(56) 선행기술조사문헌

KR101261975 B1  
 KR101879552 B1  
 JP2014121315 A  
 KR1020190082617 A  
 KR101818957 B1  
 KR1020080111251 A

**명세서**

**청구범위**

**청구항 1**

(1) (a) 혼합채소 및 발효채소를 준비하는 단계; (b) 상기 단계 (a)의 혼합채소 및 발효채소에 물 및 소금을 혼합하여 혼합물을 제조하는 단계; (c) 상기 단계 (b)의 혼합물을 1차 숙성하여 1차 숙성물을 제조하는 단계; 및 (d) 상기 단계 (c)의 1차 숙성물에 효모 및 포도당을 추가로 첨가한 다음 2차 숙성하여 동치미를 제조하는 단계를 포함하여 동치미를 제조하는 단계;

(2) 상기 단계 (1)의 동치미와 무, 양파, 마늘, 생강 및 노가리의 열수 추출물을 포함하는 혼합 추출물을 혼합하여 막국수 육수를 제조하는 단계; 및

(3) 상기 단계 (2)의 막국수 육수에 삶은 막국수 면을 넣어 막국수를 제조하는 단계를 포함하는 막국수 제조방법에 있어서,

상기 단계 (d)의 효모는 와인 제조용 효모인 EC1118이고, 상기 동치미 10 kg을 기준으로 1-5 g 포함되며,

상기 단계 (d)의 포도당은 상기 동치미 10 kg을 기준으로 150-250 g 포함되고,

상기 단계 (2)의 혼합 추출물은 상기 무 100 중량부를 기준으로 양파 20-40 중량부, 노가리 20-40 중량부, 마늘 5-10 중량부, 생강 1-5 중량부, 오징어 10-20 중량부를 포함하며,

상기 단계 (2)의 막국수 육수는 상기 동치미 및 상기 혼합 추출물을 중량기준 1 : 3-4의 비율로 포함하고,

상기 단계 (3)의 막국수는 상기 막국수 육수와 상기 삶은 막국수 면 이외에 오이채, 무채, 김 가루 및 참깨 가루를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 막국수 제조방법.

**청구항 2**

삭제

**청구항 3**

삭제

**청구항 4**

삭제

**청구항 5**

삭제

**청구항 6**

삭제

**청구항 7**

삭제

**청구항 8**

삭제

**청구항 9**

삭제

청구항 10

삭제

**발명의 설명**

**기술 분야**

[0001] 본 발명은 삼페인 효모를 이용한 소화를 돕는 동치미의 제조방법에 관한 것으로 보다 상세하게는 무, 배추 등의 재료를 이용하여 동치미를 제조하는 단계 및 제조된 동치미에 와인 효모 및 포도당을 추가로 첨가하여 발효과정을 진행하는 단계를 포함하여 제조한 동치미를 이용하여 막국수를 제조하는 단계를 포함하는 삼발포 동치미를 이용한 소화를 돕는 막국수의 제조방법을 제공한다.

**배경 기술**

[0002] 동치미는 우리나라 사람들의 오래된 주식인 김치 중 하나로, 예로부터 무를 통째 또는 크게 썰어 소금물에 절이고 겨울 실온에서 한 달 정도 발효시켜 먹는 음식으로 채소가 부족한 겨울에는 영양을 공급해 주고 음료로서의 기능을 하였다.

[0003] 이러한 동치미에는 주원료로 무를 이용하였으나 부재료로 마늘, 파, 고추, 생강, 오이, 양파 등을 첨가하여 발효시켜 맛과 영양을 좋게 하였다. 특히 동치미 국물에는 무, 고추, 마늘, 생강, 파 등에 존재하는 효소들이 소금 절임의 과정에 녹아 나와 소화 효소가 많이 존재하며, 발효 동치미 육수에는 류코노스톡(Leuconostoc)이나 락토바실러스(Lactobacillus) 등의 유산균이 다량 존재하여 유산균 음료로서의 기능도 하고 있다.

[0004] 동치미에 존재하는 유산균은 젖산발효를 하여 식품의 부패를 방지하고, 박테리옌(Bacteriosin)과 같은 항균 물질을 다량 분비하여 식중독균을 억제하며, 장내 pH를 낮추어 장내부패세균을 억제하는 등 인체에 매우 유용한 미생물이다.

[0005] 유산균(lactic acid bacteria, LAB)은 당을 발효해서 다량의 젖산을 생산하는 세균으로 유산 음료, 치즈, 된장, 김치, 탁주, 젓갈 등 전통적인 발효식품의 제조에 이용되어 식품의 보존성을 높여온 경제적으로 중요한 의미를 지닌 미생물이다.

[0006] 전 세계적으로 이용되고 있는 주요 유산균 중은 락토바실러스 속으로 장내에 정상 세균총의 유지, 면역 증강 작용 및 아토피 피부염 치료 효능 등의 기능이 보고되고 있다. 사람에게 투여되어 여러 가지 건강 증진 효과를 가져올 수 있는 유산균을 프로바이오틱스(probiotics)라 부르며, 일반적으로 이들 프로바이오틱스의 효능은 장까지 도달한 살아있는 유산균에 달려 있다. 그러나 대부분의 프로바이오틱스는 까다로운 미생물로 다양한 환경조건에 매우 민감하여 제조, 유통, 저장단계에서뿐만 아니라 항생제, 노화, 스트레스와 식이 등으로 인해 생존율에 크게 영향을 받게 되어 활성이 감소하여, 안정성의 개선이 필요하다고 사료된다.

[0007] 동치미 또는 동치미를 이용한 식품에 대한 특허문헌을 살펴보면, KR 특허출원번호 제10-2017-0036996A호(발명의 명칭 : 면역 및 장기능 개선 효과가 있는 유산균 동치미 분말의 제조방법)에서는 (a) 물, 무, 생강, 고추, 마늘, 파, 배, 찹쌀풀 및 소금을 혼합한 혼합물을 발효하여 제조한 동치미를 갈고 여과하여 동치미 육수를 제조하는 단계; (b) 표고버섯 및 다시마와 물을 혼합하여 추출한 추출물에 주정을 첨가한 후 원심분리하여 침전된 침전물을 동결건조하여 표고버섯 및 다시마 혼합 추출분말을 제조하는 단계; 및 (c) 상기 (a)단계의 준비한 동치미 육수에 탈지유, 난소화성말토덱스트린, 프락토올리고당분말, 자일리톨, 비타민, 착향료, 식물성크림 및 상기 (b)단계의 제조한 표고버섯 및 다시마 혼합 추출분말과 유산균을 첨가한 후 건조하는 단계를 포함하여 제조하는 것을 특징으로 하는 유산균 동치미 분말의 제조방법이 개시되어 있다.

[0008] 그러나 상술한 문헌의 경우 동치미의 경우 풍미가 떨어지고, 보다 다양한 음식 분야 또는 식품 분야에 응용하기 어려운 문제가 존재한다.

[0010] 본 명세서 전체에 걸쳐 다수의 논문 및 특허문헌이 참조되고 그 인용이 표시되어 있다. 인용된 논문 및 특허문헌의 개시 내용은 그 전체로서 본 명세서에 참조로 삽입되어 본 발명이 속하는 기술 분야의 수준 및 본 발명의 내용이 보다 명확하게 설명된다.

**발명의 내용**

**해결하려는 과제**

- [0011] 본 발명의 발명자들은 동치미 자체의 풍미를 극대화하고, 동치미에 포함된 다양한 미생물의 장점을 극대화시키는 것은 물론, 다양한 요리에 첨가할 경우 요리의 풍미를 더욱 뛰어나게 할 수 있는 동치미를 개발하기 위해 예의 연구 노력하였다. 그 결과, 무, 배추 등의 재료를 이용하여 동치미를 제조하는 단계 및 제조된 동치미에 와인 효모 및 포도당을 추가로 첨가하여 발효과정을 진행하는 단계를 거쳐 동치미를 제조할 경우 사이타 같은 탄산이 포함되어 동치미 자체의 풍미를 극대화 시킬 수 있고, 동치미에 포함된 유산균 이외에 효모까지 포함되어 건강에 더욱 유익한 것은 물론, 막국수, 냉면, 오리백숙 등 다양한 요리에 첨가할 경우 요리의 풍미를 더욱 뛰어나게 할 수 있다는 사실을 발견하여 본 발명을 완성하였다.
- [0012] 따라서 본 발명의 목적은 동치미 제조방법을 제공하는데 있다.
- [0013] 또한, 본 발명의 다른 목적은 상기 동치미를 이용한 막국수 제조방법을 제공하는데 있다.
- [0014] 또한, 본 발명의 다른 목적은 상기 동치미를 이용한 오리백숙 제조방법을 제공하는데 있다.
- [0016] 본 발명의 다른 목적 및 이점은 하기의 발명의 상세한 설명, 청구범위 및 도면에 의해 보다 명확하게 된다.

**과제의 해결 수단**

- [0017] 본 발명은 동치미 제조방법을 제공한다.
- [0018] 본 발명의 발명자들은 동치미 자체의 풍미를 극대화하고, 동치미에 포함된 다양한 미생물의 장점을 극대화시키는 것은 물론, 다양한 요리에 첨가할 경우 요리의 풍미를 더욱 뛰어나게 할 수 있는 동치미를 개발하기 위해 예의 연구 노력하였다. 그 결과, 무, 배추 등의 재료를 이용하여 동치미를 제조하는 단계 및 제조된 동치미에 와인 효모 및 포도당을 추가로 첨가하여 발효과정을 진행하는 단계를 거쳐 동치미를 제조할 경우 사이타 같은 탄산이 포함되어 동치미 자체의 풍미를 극대화 시킬 수 있고, 동치미에 포함된 유산균 이외에 효모까지 포함되어 건강에 더욱 유익한 것은 물론, 막국수, 냉면, 오리백숙 등 다양한 요리에 첨가할 경우 요리의 풍미를 더욱 뛰어나게 할 수 있다는 사실을 확인하였다.
- [0020] 본 발명의 일 양태에 따르면, 본 발명은 다음의 단계를 포함하는 삼페인 효모를 이용한 소화를 돕는 동치미의 제조방법을 제공한다: (a) 혼합채소 및 발효채소를 준비하는 단계; (b) 상기 단계 (a)의 혼합채소 및 발효채소에 물 및 소금을 혼합하여 혼합물을 제조하는 단계; (c) 상기 단계 (b)의 혼합물을 1차 숙성하여 1차 숙성물을 제조하는 단계; 및 (d) 상기 단계 (c)의 1차 숙성물에 효모 및 포도당을 추가로 첨가한 다음 2차 숙성하여 동치미를 제조하는 단계.
- [0021] 본 명세서에서 사용하는 용어 ‘동치미’는 야채 및/또는 과일의 혼합물을 소금 및/또는 당을 첨가한 물에 담귀 숙성시킨 일체의 음식을 의미할 수 있다.
- [0022] 본 명세서에서 사용하는 용어 ‘삼페인 효모’는 스파클링 와인을 제조하기 위해 사용할 수 있는 일체의 효모를 의미할 수 있다.
- [0023] 본 명세서에서 사용하는 용어 ‘장아찌’는 야채 및/또는 과일을 간장, 고추장, 된장 또는 이들의 혼합물에 담귀 숙성시킨 일체의 음식을 의미할 수 있다.
- [0024] 본 명세서에서 사용하는 용어 ‘청각’은 청각목 청각과의 바닷말을 의미할 수 있다.
- [0025] 본 명세서에서 사용하는 용어 ‘막국수’는 메밀이 포함된 국수가 김치 또는 동치미가 포함된 육수에 담귀진 일체의 음식을 의미할 수 있다.
- [0026] 본 명세서에서 사용하는 용어 ‘오리백숙’은 오리를 채소 및 곡식과 함께 물을 이용하여 끓인 일체의 음식을 의미할 수 있다.
- [0027] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 단계 (a)의 혼합채소는 바람직하게는 소금에 절인 무 및 소금에 절인 배추일 수 있다.
- [0028] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 단계 (a)의 혼합채소는 바람직하게는 소금에 절인 무 및 소금에 절인 배추를 중량기준 1 : 0.1-0.2의 비율로 포함할 수 있다.

- [0029] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 단계 (a)의 발효채소는 바람직하게는 청양고추 장아찌일 수 있다.
- [0030] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 청양고추 장아찌는 바람직하게는 상기 혼합채소 100 중량부를 기준으로 1-5 중량부 포함할 수 있다.
- [0031] 본 발명에서 상기 청양고추 장아찌가 상기 혼합채소 100 중량부를 기준으로 1-5 중량부 포함하는 것은 매우 중요한 구성이다. 왜냐하면, 청양고추 장아찌를 사용할 경우 생 청양고추를 사용하는 것과 비교하여 동치미의 풍미를 뛰어나게 할 수 있기 때문이다.
- [0032] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 단계 (b)의 혼합물은 바람직하게는 대나무 잎, 숯 및 청각을 추가로 포함할 수 있다.
- [0033] 본 발명에서 동치미에 청각을 포함하는 것은 매우 중요한 구성이다. 왜냐하면, 청각을 포함할 경우 청각을 포함하지 않은 경우와 비교하여 완성된 동치미의 풍미를 우수하게 하는 것은 물론, 동치미의 보관성을 유의적으로 증가시킬 수 있기 때문이다.
- [0034] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 단계 (b)의 혼합물은 바람직하게는 상기 혼합채소 100 중량부를 기준으로 0.5-1 중량부의 대나무 잎, 2-5 중량부의 숯 및 1-3 중량부의 청각을 추가로 포함할 수 있다.
- [0035] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 상기 단계 (c)의 1차 숙성 시 숙성 온도는 바람직하게는 섭씨 1-40도일 수 있고, 보다 바람직하게는 20-30도일 수 있으며 가장 바람직하게는 25-27도의 실온일 수 있다.
- [0036] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 상기 단계 (c)의 1차 숙성 시 숙성 시간은 바람직하게는 1-1000일 일 수 있고 보다 바람직하게는 1-10일 일 수 있으며 가장 바람직하게는 1-2일 일 수 있다.
- [0037] 본 발명에서 상기 단계 (d)의 효모는 바람직하게는 *Saccaromaces cerevisia*, *Saccaromaces byanus*, *Saccaromaces uvarum*, *Saccaromaces pastorianus*, *Saccaromaces paradoxus*로부터 선택될 수 있고 보다 바람직하게는 *Saccaromaces cerevisia*, *Saccaromaces byanus*, *Saccaromaces uvarum*로부터 선택될 수 있으며, 보다 더 바람직하게는 *Saccaromaces byanus* 일 수 있고, 가장 바람직하게는 스파클링 와인 제조용 효모인 EC1118일 수 있다.
- [0038] 본 발명에서 스파클링 와인 제조에 사용되는 효모 및 포도당을 이용하여 동치미의 2차 발효를 진행하는 것은 본 발명에서 가장 중요한 핵심 구성이다. 왜냐하면, 효모 및 포도당을 추가하여 2차 발효과정을 진행할 경우 동치미의 특 쓰는 사이다 같은 맛을 현저히 증가시킬 수 있는 것은 물론, 발효 과정에서 추가된 효모가 건강에 유익한 물질을 다량으로 생성하기 때문이다.
- [0039] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 단계 (d)의 효모는 바람직하게는 상기 동치미 10 kg을 기준으로 1-5 g 포함할 수 있다.
- [0040] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 단계 (d)의 포도당은 바람직하게는 상기 동치미 10 kg을 기준으로 150-250 g 포함할 수 있다.
- [0041] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 상기 단계 (d)의 2차 숙성 시 숙성 온도는 바람직하게는 섭씨 0-40도일 수 있고, 보다 바람직하게는 0.5-3도일 수 있으며 가장 바람직하게는 1-2도의 저온일 수 있다.
- [0042] 본 발명에서 가장 바람직한 2차 숙성 온도가 섭씨 1-2도인 것은 매우 중요한 구성이다. 왜냐하면, 통상적인 샴페인 발효와 같이 섭씨 15도 정도의 온도에서 1-2일 발효하여 탄산을 형성할 경우 탄산의 압력이 너무 증가하는 것은 물론, 다량의 알콜이 생성될 수 있기 때문이다.
- [0043] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 상기 단계 (c)의 2차 숙성 시 숙성 시간은 바람직하게는 1-1000일 일 수 있고 보다 바람직하게는 1-10일 일 수 있으며 가장 바람직하게는 5-7일 일 수 있다.
- [0044] 본 발명에서 가장 바람직한 2차 숙성 시간이 5-7일 인 것은 매우 중요한 구성이다. 왜냐하면, 2차 숙성 기간이 짧을 5-7 일 보다 짧을 경우 섭씨 1-2도의 저온에서 탄산 생성이 충분히 이루어지지 않기 때문이다.
- [0046] 본 발명의 다른 양태에 따르면, 본 발명은 다음의 단계를 포함하는 막국수 제조방법을 제공한다: (1) 혼합채소 및 발효채소를 준비하는 단계; (b) 상기 단계 (a)의 혼합채소 및 발효채소에 물 및 소금을 혼합하여 혼합물을 제조하는 단계; (c) 상기 단계 (b)의 혼합물을 1차 숙성하여 1차 숙성물을 제조하는 단계; 및 (d) 상기 단계 (c)의 1차 숙성물에 효모 및 포도당을 추가로 첨가한 다음 2차 숙성하여 동치미를 제조하는 단계를 포함하여 동

치미를 제조하는 단계; (2) 상기 단계 (1)의 동치미와 혼합 추출물을 혼합하여 막국수 육수를 제조하는 단계; 및 (3) 상기 단계 (2)의 막국수 육수에 삶은 막국수 면을 넣어 막국수를 제조하는 단계.

- [0047] 본 발명에서 상기 효모와 관련된 사항은 상술한 효모와 공통되므로, 본 명세서가 과도하게 복잡해지는 것을 방지하기 위해 그 기재를 생략한다.
- [0048] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 단계 (2)의 혼합 추출물은 바람직하게는 무, 양파, 마늘, 생강 및 노가리의 열수 추출물일 수 있다.
- [0049] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 단계 (2)의 혼합 추출물은 바람직하게는 무 100 중량부 및 상기 무 100 중량부를 기준으로 양파 20-40 중량부 및 노가리 20-40 중량부를 포함할 수 있다.
- [0050] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 단계 (2)의 혼합 추출물은 바람직하게는 상기 무 100 중량부를 기준으로 마늘 5-10 중량부 및 생강 1-5 중량부를 포함할 수 있다.
- [0051] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 단계 (2)의 막국수 육수는 바람직하게는 상기 동치미 및 상기 혼합 추출물을 중량기준 1 : 3-4의 비율로 포함할 수 있다.
- [0052] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 단계 (2)의 혼합 추출물은 바람직하게는 상기 무 100 중량부를 기준으로 오징어 10-20 중량부의 오징어를 추가로 포함할 수 있다.
- [0053] 본 발명에서 노가리와 오징어를 이용하여 혼합 추출물을 제조하는 것은 매우 중요한 구성이다. 왜냐하면, 다수의 실험결과 노가리와 오징어를 이용하여 혼합 추출물을 제조할 경우 동치미와 매우 잘 어울리는 특유의 풍미가 생성된다는 사실을 발견했기 때문이다.
- [0054] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 단계 (3)의 막국수는 바람직하게는 상기 막국수 육수와 상기 삶은 막국수 면 이외에 오이채, 무채, 김 가루 및 참깨 가루를 추가로 포함할 수 있다.
- [0056] 본 발명의 또 다른 양태에 따르면, 본 발명은 다음의 단계를 포함하는 오리백숙 제조방법을 제공한다: (1) 혼합 채소 및 발효채소를 준비하는 단계; (b) 상기 단계 (a)의 혼합채소 및 발효채소에 물 및 소금을 혼합하여 혼합 물을 제조하는 단계; (c) 상기 단계 (b)의 혼합물을 1차 숙성하여 1차 숙성물을 제조하는 단계; 및 (d) 상기 단계 (c)의 1차 숙성물에 효모 및 포도당을 추가로 첨가한 다음 2차 숙성하여 동치미를 제조하는 단계를 포함하여 동치미를 제조하는 단계; (2) 상기 단계 (1)의 동치미와 생 오리고기를 혼합한 다음, 숙성하여 숙성오리를 제조하는 단계; (3) 상기 단계 (2)의 숙성오리, 한약재들 및 물을 솥에 넣은 다음 10-20 분 동안 끓여 삶은 오리고기 및 오리육수를 제조하는 단계; 및 (4) 압력솥에 상기 단계 (3)의 삶은 오리고기, 상기 오리육수 및 죽 재료를 넣고 가열하여 오리백숙을 제조하는 단계.
- [0057] 본 발명에서 상기 효모와 관련된 사항은 상술한 효모와 공통되므로, 본 명세서가 과도하게 복잡해지는 것을 방지하기 위해 그 기재를 생략한다.
- [0058] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 상기 단계 (2)의 2차 숙성 시 숙성 온도는 바람직하게는 섭씨 0-40도일 수 있고, 보다 바람직하게는 0.1-3도일 수 있으며 가장 바람직하게는 0.5-1.5도의 저온일 수 있다.
- [0059] 본 발명에서 동치미 푸레를 이용하여 저온에서 생 오리를 숙성하는 것은 매우 중요한 구성이다. 왜냐하면, 동치미에 다량으로 포함된 유산균, 효모 등의 미생물 및 무, 양파 등에 포함된 다양한 종류의 효소가 생오리의 육질을 매우 부드럽게 하고, 잡내를 제거하는 것은 물론, 섭취 시 소화가 매우 잘되기 때문이다.
- [0060] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 상기 단계 (2)의 숙성 시 숙성 시간은 바람직하게는 1-1000일 일 수 있고 보다 바람직하게는 1-10일 일 수 있으며 가장 바람직하게는 1-2일 일 수 있다.
- [0061] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 단계 (3)의 한약재들은 바람직하게는 황기, 당귀, 천궁, 도라지 및 감초일 수 있다.
- [0062] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 단계 (3)의 한약재들은 바람직하게는 황기 100 중량부, 상기 황기 100 중량부를 기준으로 당귀 10-20 중량부, 천궁 2-3 중량부, 도라지 5-10 중량부 및 감초 5-10 중량부를 포함할 수 있다.
- [0063] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 단계 (3)의 오리육수는 바람직하게는 오리육수 상부에 뜬 기름을 제거한 것일 수 있다.
- [0064] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 단계 (3)의 죽 재료는 바람직하게는 찹쌀, 녹두, 해바라기

씨, 호박씨, 은행, 대추, 마늘 및 단호박의 혼합인 것일 수 있다.

[0065] 본 발명의 바람직한 양태에 따르면, 본 발명의 상기 단계 (3)의 주 재료는 바람직하게는 찹쌀 100 중량부, 상기 찹쌀 100 중량부를 기준으로 녹두 30-60 중량부, 해바라기씨 2-5 중량부, 호박씨 2-5 중량부, 은행 1-3 중량부, 대추 1-3 중량부, 마늘 2-5 중량부 및 단호박 5-10 중량부의 혼합인 것일 수 있다.

**발명의 효과**

[0066] 본 발명의 특징 및 이점을 요약하면 다음과 같다:

[0067] 본 발명은 다음의 단계를 포함하는 막국수 제조방법을 제공한다: (1) 혼합채소 및 발효채소를 준비하는 단계; (b) 상기 단계 (a)의 혼합채소 및 발효채소에 물 및 소금을 혼합하여 혼합물을 제조하는 단계; (c) 상기 단계 (b)의 혼합물을 1차 숙성하여 1차 숙성물을 제조하는 단계; 및 (d) 상기 단계 (c)의 1차 숙성물에 효모 및 포도당을 추가로 첨가한 다음 2차 숙성하여 동치미를 제조하는 단계를 포함하여 동치미를 제조하는 단계; (2) 상기 단계 (1)의 동치미와 혼합 추출물을 혼합하여 막국수 육수를 제조하는 단계; 및 (3) 상기 단계 (2)의 막국수 육수에 삶은 막국수 면을 넣어 막국수를 제조하는 단계.

[0068] 본 발명의 방법으로 제조한 동치미는 사이다와 같은 탄산이 포함되어 동치미 자체의 풍미를 극대화 시킬 수 있고, 동치미에 포함된 유산균 이외에 효모까지 포함되어 건강에 더욱 유익한 것은 물론, 막국수, 냉면, 오리백숙 등 다양한 요리에 첨가할 경우 요리의 풍미를 더욱 뛰어나게 할 수 있는 장점을 제공한다.

**도면의 간단한 설명**

[0069] 도 1은 본 발명인 막국수 제조방법의 순서도를 나타낸다.

도 2는 본 발명의 방법으로 제조한 막국수의 모습을 나타낸다.

**발명을 실시하기 위한 구체적인 내용**

[0070] 이하, 실시예를 통하여 본 발명을 더욱 상세히 설명 하고자 한다. 이들 실시예는 오로지 본 발명을 보다 구체적으로 설명하기 위한 것으로서, 본 발명의 요지 따라 본 발명의 범위가 이들 실시예에 의해 제한되지 않는다는 것은 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자에게 있어서 자명할 것이다.

**[0072] 실시예**

[0073] 본 명세서 전체에 걸쳐, 특정 물질의 농도를 나타내기 위하여 사용되는 “% “는 별도의 언급이 없는 경우, 고체/고체는 (중량/중량) %, 고체/액체는 (중량/부피) %, 그리고 액체/액체는 (부피/부피) %이다.

**[0075] 제조예 : 동치미 및 동치미를 이용한 음식의 제조**

**[0076] 제조예 1-1 : 실시예 스파클링 와인 효모를 이용한 동치미의 제조**

[0077] 염도 20%의 소금물이 담긴 대야에 무(고랭지 재배) 및 배추(고랭지 재배)를 중량기준 1 : 0.2의 비율로 넣고, 약 1시간 30분 내지 2시간 절여 절인 무 및 배추를 제조하였다. 절인 무는 적당한 크기로 절단하여 준비하고, 절단된 절인무 및 절단된 배추 100 중량부를 기준으로 1 중량부의 대나무 잎, 2 중량부의 숯 및 1 중량부의 청각, 3 중량부의 청양고추 장아찌, 30 중량부의 소금(3년 숙성 천일염) 및 300 중량부의 정제수를 밀폐된 용기에 넣고, 섭씨 27도에서 30 시간 발효하여 1차 동치미를 제조하였다. 이후, 제조된 1차 동치미가 보관된 밀폐용기에 동치미 10 kg을 기준으로 3 g의 스파클링 와인 제조용 효모(EC1118) 및 200 g의 포도당을 넣고 섭씨 2도에서 5일간 숙성하여 실시예 1의 동치미를 제조하였다.

**[0079] 제조예 1-2 : 비교예 스파클링 와인 효모를 이용한 동치미의 제조**

[0080] 염도 20%의 소금물이 담긴 대야에 무(고랭지 재배) 및 배추(고랭지 재배)를 중량기준 1 : 0.2의 비율로 넣고, 약 1시간 30분 내지 2시간 절여 절인 무 및 배추를 제조하였다. 절인 무는 적당한 크기로 절단하여 준비하고, 절단된 절인무 및 절단된 배추 100 중량부를 기준으로 1 중량부의 대나무 잎, 2 중량부의 숯 및 1 중량부의 청각, 3 중량부의 청양고추 장아찌, 5 중량부의 소금(3년 숙성 천일염), 5 중량부의 포도당 및 300 중량부의 정제수를 밀폐된 용기에 넣고, 섭씨 27도에서 30 시간 발효하여 1차 동치미를 제조하였다. 이후, 제조된 1차 동치미가 보관된 밀폐용기를 섭씨 2도에서 5일간 숙성하여 비교예 1의 동치미를 제조하였다.

**[0082] 제조예 2 : 동치미를 이용한 막국수의 제조**

[0083] 술에 무 100 중량부 및 상기 무 100 중량부를 기준으로 양파 30 중량부 및 노가리 30 중량부, 마늘 5 중량부, 생강 2 중량부, 오징어 15 중량부 및 500 중량부의 정제수를 넣고 증발로 3시간 가열하여 열수 혼합추출물을 제조하였다. 혼합 추출물에 상기 제조에 1의 방법으로 제조한 실시예 1의 동치미를 중량기준 4 : 1의 비율로 혼합하여 막국수 육수를 제조하였다. 이후, 삶은 막국수 면에 막국수 육수를 넣고, 고명으로 오이채, 무채, 김가루 및 참깨 가루를 얹어 실시예 2의 막국수를 제조하였다. 비교예 2의 막국수는 실시예 1의 동치미 대신 비교예 1의 동치미를 사용하여 제조하였다.

[0085] **제조예 3 : 동치미를 이용한 백숙의 제조**

[0086] 상기 실시예 1의 동치미를 블렌더에 갈아서 오리고기 숙성을 위한 퓨레를 제조하였다. 밀폐 용기에 익히지 않은 손질된 통오리를 넣고, 섭씨 2도씨에서 30 시간 숙성하여 숙성된 오리고기를 제조하였다. 이후, 숙성된 오리고기를 가열용기에 넣고, 황기 100 중량부, 상기 황기 100 중량부를 기준으로 당귀 15 중량부, 천궁 3 중량부, 도라지 7 중량부 및 감초 5 중량부가 혼합된 혼합약재와 숙성된 오리고기가 완전히 잠길 정도의 정제수를 넣고, 15 분간 삶아 삶은 오리고기를 제조하였고, 오리를 삶은 국물 중 상층에 떠있는 기름을 모두 제거하여 오리고기 육수를 제조하였다. 마지막으로 압력솥에 삶은 오리고기, 오리고기 육수 및 찹쌀 100 중량부, 상기 찹쌀 100 중량부를 기준으로 녹두 50 중량부, 해바라기씨 5 중량부, 호박씨 3 중량부, 은행 2 중량부, 대추 2 중량부, 마늘 2 중량부 및 단호박 10 중량부의 비율로 포함된 죽 재료를 넣고 15분간 증발로 가열하고, 6-7분간 약불로 가열하여 실시예 3의 오리백숙을 완성하였다. 비교예 3의 오리백숙은 실시예 1의 동치미 대신 비교예 1의 동치미를 사용한 퓨레를 사용하여 제조하였다.

[0088] **실험예 : 동치미 및 막국수의 물성실험**

[0089] **실험예 1 : 동치미의 발포력 테스트**

[0090] 제조예 1의 방법으로 제조한 동치미의 발포력을 측정하였다. 발포력 평가는 푸른초장 오리와 메밀에 근무하고 있는 임직원 10명을 선발하여 실험을 진행하였다. 발포력에 있어서 결과 수치는 포도당과 효모를 모두 첨가하지 않은 비교예 1의 발포력을 기준 1로 하여 상대적인 세기를 1에서 5까지(세기에 따라 5(매우강함), 4(강함), 3(보통), 2(약함), 1(없음))로 하여 표기하게 하였다. 10 명이 측정한 실시예 1 동치미의 발포력은 2.9 정도로 비교예 1 동치미의 발포력보다 현저히 우수하였다.

[0092] **실험예 2 : 관능 테스트**

[0093] 기호 평가에서는 상기 제조예의 방법으로 제조한 동치미, 막국수 및 오리백숙의 풍미와 후각적 기호를 조사하였으며, 푸른초장 오리와 메밀에 근무하는 임직원 및 지인 30명을 선정하여 해당 인원을 대상으로 하여 실시하였다. 동치미, 막국수 및 오리백숙은 서울시 서대문에 위치하는 푸른초장 오리와 메밀에서 세트메뉴 형식으로 판매하는 상품이기 때문에 각각의 음식을 모두 한번에 시식하여 평가하였다. 상기 실시예 1 내지 실시예 3 및 비교예 1 내지 비교예 3의 방법으로 제조한 동치미, 막국수 및 오리백숙을 그 대상으로 하며, 시식 후 1에서 10까지 10단계로 제조방법 별 처리구의 기호성을 평가하여 기록하게 하였다. 시식 시에는 실시예 1 내지 실시예 3 및 비교예 1 내지 비교예 3의 방법으로 제조한 동치미, 막국수 및 오리백숙을 제공하였다. 기호성은 풍미와 후각적 특성 두 가지 요소로 분리하여 시식 및 기록하였다.

[0094] 상기 제조예의 방법으로 제조한 동치미, 막국수 및 오리백숙의 기호도는 하기 표 1과 같다. 정리하자면 본 발명의 실시예 1 내지 실시예 3에서 제시한 동치미, 막국수 및 오리백숙이 비교예 1 내지 비교예 3에서 제시한 동치미, 막국수 및 오리백숙보다 풍미 및 후각적 기호성 두 측면 모두에서 우수한 결과가 나왔다. 이는 본 발명에서 제시하는 방식과 비율의 제조 방법이 기타 제조 방법에 비하여 뛰어난 효과를 가지고 있음을 입증한다.

[0095] 위 결과를 바탕으로 판단하였을 때 본 발명에서 제시하는 제조 방법으로 제조한 동치미, 막국수 및 오리백숙의 풍미 및 후각적 기호성이 다른 제조 방법에 의한 것에 비하여 월등히 향상되었음을 확인할 수 있다.

**표 1**

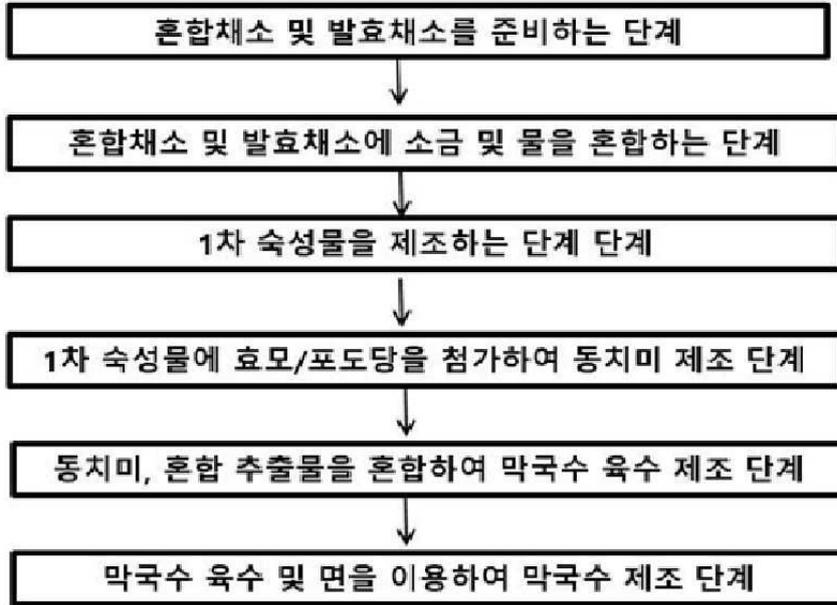
[0096]

	실시예 1	비교예 1	실시예 2	비교예 2	실시예 3	비교예 3
풍미	8.24	6.12	9.51	5.98	7.89	6.34
	1.11	1.28	0.99	1.32	1.17	1.09
후각적 특성	8.76	6.27	9.43	6.13	8.32	6.67
	1.42	2.21	1.13	1.27	1.41	1.56

[0097] 각 항목별 상단칸은 평균값, 하단칸은 그 표준편차

**도면**

**도면1**



**도면2**



【심사관 직권보정사항】

【직권보정 1】

【보정항목】 청구범위

【보정세부항목】 청구항 1

【변경전】

(1) (a) 혼합채소 및 발효채소를 준비하는 단계; (b) 상기 단계 (a)의 혼합채소 및 발효채소에 물 및 소금을 혼

합하여 혼합물을 제조하는 단계; (c) 상기 단계 (b)의 혼합물을 1차 숙성하여 1차 숙성물을 제조하는 단계; 및 (d) 상기 단계 (c)의 1차 숙성물에 효모 및 포도당을 추가로 첨가한 다음 2차 숙성하여 동치미를 제조하는 단계를 포함하여 동치미를 제조하는 단계;

(2) 상기 단계 (1)의 동치미와 무, 양파, 마늘, 생강 및 노가리의 열수 추출물을 포함하는 혼합 추출물을 혼합하여 막국수 육수를 제조하는 단계; 및

(3) 상기 단계 (2)의 막국수 육수에 삶은 막국수 면을 넣어 막국수를 제조하는 단계를 포함하는 막국수 제조방법에 있어서,

상기 단계 (d)의 효모는 와인 제조용 효모인 EC1118이고, 상기 동치미 10 kg을 기준으로 1-5 g 포함되며,

상기 단계 (d)의 포도당은 상기 동치미 10 kg을 기준으로 150-250 g 포함되고,

상기 단계 (2)의 혼합 추출물은 상기 무 100 중량부를 기준으로 양파 20-40 중량부, 노가리 20-40 중량부, 마늘 5-10 중량부, 생강 1-5 중량부, 오징어 10-20 중량부의 오징어를 포함하며,

상기 단계 (2)의 막국수 육수는 상기 동치미 및 상기 혼합 추출물을 중량기준 1 : 3-4의 비율로 포함하고,

상기 단계 (3)의 막국수는 상기 막국수 육수와 상기 삶은 막국수 면 이외에 오이채, 무채, 김 가루 및 참깨 가루를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 막국수 제조방법.

**【변경후】**

(1) (a) 혼합채소 및 발효채소를 준비하는 단계; (b) 상기 단계 (a)의 혼합채소 및 발효채소에 물 및 소금을 혼합하여 혼합물을 제조하는 단계; (c) 상기 단계 (b)의 혼합물을 1차 숙성하여 1차 숙성물을 제조하는 단계; 및 (d) 상기 단계 (c)의 1차 숙성물에 효모 및 포도당을 추가로 첨가한 다음 2차 숙성하여 동치미를 제조하는 단계를 포함하여 동치미를 제조하는 단계;

(2) 상기 단계 (1)의 동치미와 무, 양파, 마늘, 생강 및 노가리의 열수 추출물을 포함하는 혼합 추출물을 혼합하여 막국수 육수를 제조하는 단계; 및

(3) 상기 단계 (2)의 막국수 육수에 삶은 막국수 면을 넣어 막국수를 제조하는 단계를 포함하는 막국수 제조방법에 있어서,

상기 단계 (d)의 효모는 와인 제조용 효모인 EC1118이고, 상기 동치미 10 kg을 기준으로 1-5 g 포함되며,

상기 단계 (d)의 포도당은 상기 동치미 10 kg을 기준으로 150-250 g 포함되고,

상기 단계 (2)의 혼합 추출물은 상기 무 100 중량부를 기준으로 양파 20-40 중량부, 노가리 20-40 중량부, 마늘 5-10 중량부, 생강 1-5 중량부, 오징어 10-20 중량부를 포함하며,

상기 단계 (2)의 막국수 육수는 상기 동치미 및 상기 혼합 추출물을 중량기준 1 : 3-4의 비율로 포함하고,

상기 단계 (3)의 막국수는 상기 막국수 육수와 상기 삶은 막국수 면 이외에 오이채, 무채, 김 가루 및 참깨 가루를 추가로 포함하는 것을 특징으로 하는 막국수 제조방법.