



**(19) 대한민국특허청(KR)**  
**(12) 등록특허공보(B1)**

(45) 공고일자 2009년06월11일  
(11) 등록번호 10-0902472  
(24) 등록일자 2009년06월04일

(51) Int. Cl.  
A23F 3/16 (2006.01) A23F 3/30 (2006.01)  
A23F 3/00 (2006.01)  
(21) 출원번호 10-2007-0078242  
(22) 출원일자 2007년08월03일  
심사청구일자 2007년08월03일  
(65) 공개번호 10-2009-0014026  
(43) 공개일자 2009년02월06일  
(56) 선행기술조사문헌  
KR1020070113963 A  
KR1020010044532 A  
논문: 한국식품과학회지  
JP61257155 A

(73) 특허권자  
강대희  
경기 시흥시 장현동 375  
(72) 발명자  
강대희  
경기 시흥시 장현동 375  
(74) 대리인  
배용철

전체 청구항 수 : 총 8 항

심사관 : 김기연

**(54) 미나리잎을 원료로 하는 차의 제조방법**

**(57) 요약**

본 발명은 미나리차에 관한 것으로, 특히 영양소의 파괴가 없으면서 동시에 특정 성분이 함유될 수 있도록 하기에 적당하도록 한 미나리잎을 원료로 하는 차의 제조방법에 관한 것이다.

본 발명에 의하면, 미나리잎을 건조하는 위조공정과, 위조된 미나리잎을 절단하는 절단공정과, 절단된 미나리잎을 수증기에 의해서 찌는 증열공정과, 찌진 미나리잎을 냉풍으로 냉각시키는 냉각공정과, 열풍으로 미나리잎들이 서로 엉키지 않게 털어주고 비비면서 건조시키는 조유공정과, 줄기의 수분을 짜내어 균일한 건조가 수행될 수 있도록 하는 유념공정과, 유념한 미나리차에 대하여 미나리차 형상을 만들면서 건조시키는 중유공정과, 미나리차 고유의 형상을 최종적으로 완성시킴과 동시에 맛과 향을 내는 재건공정을 포함하여 구성되고, 미나리잎을 건조하는 위조공정과, 위조된 미나리잎을 절단하는 절단공정과, 절단된 미나리잎을 살청하여 풀냄새를 없애는 살청공정과, 살청된 미나리잎을 뒤어주는 뒤음공정과, 뒤어진 미나리잎을 냉풍으로 냉각시키는 냉각공정과, 열풍으로 미나리잎들이 서로 엉키지 않게 털어주고 비비면서 건조시키는 조유공정과, 줄기의 수분을 짜내어 균일한 건조가 수행될 수 있도록 하는 유념공정과, 유념한 미나리차에 대하여 미나리차 형상을 만들면서 건조시키는 중유공정과, 미나리차 고유의 형상을 최종적으로 완성시킴과 동시에 맛과 향을 내는 재건공정을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다. 상기와 같은 구성에 의하면, 영양소의 파괴가 없으면서 동시에 특정 성분이 함유된 미나리차를 제공할 수 있는 이점이 있다.

**특허청구의 범위**

**청구항 1**

미나리잎을 건조하는 위조공정과, 위조된 미나리잎을 절단하는 절단공정과, 절단된 미나리잎을 수증기에 의해서 찌는 증열공정과, 찌진 미나리잎을 냉풍으로 냉각시키는 냉각공정과, 열풍으로 미나리잎들이 서로 엉키지 않게 털어주고 비비면서 건조시키는 조유공정과, 유념기에 의해서 줄기의 수분을 짜내어 균일한 건조가 수행될 수 있도록 하는 유념공정과, 유념한 미나리잎에 대하여 증유기에 의해서 건조시키는 증유공정과, 미나리잎을 재건기에 의해서 볶아주는 재건공정을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 미나리잎을 원료로 하는 차의 제조방법.

**청구항 2**

청구항 1에 있어서,

상기 재건공정 수행 후, 열풍에 의해서 미나리차의 수분이 4~5중량% 함유하도록 하여 완성하는 건조공정이 더 포함되어서 구성되는 것을 특징으로 하는 미나리잎을 원료로 하는 차의 제조방법.

**청구항 3**

청구항 2에 있어서,

상기 위조공정은, 일광에서 건조시키는 1차 위조공정 수행 후, 24℃~26℃의 실내에서 미나리잎을 얇게 퍼서 음건 위조시키는 2차 위조공정으로 구성되는 것을 특징으로 하는 미나리잎을 원료로 하는 차의 제조방법.

**청구항 4**

청구항 3에 있어서,

상기 증열공정에서의 증기는, 불포화 수증기인 것을 특징으로 하는 미나리잎을 원료로 하는 차의 제조방법.

**청구항 5**

미나리잎을 건조하는 위조공정과, 위조된 미나리잎을 절단하는 절단공정과, 절단된 미나리잎을 살청하여 풀냄새를 없애는 살청공정과, 살청된 미나리잎을 뒤어주는 뒤음공정과, 뒤어진 미나리잎을 냉풍으로 냉각시키는 냉각공정과, 열풍으로 미나리잎들이 서로 엉키지 않게 털어주고 비비면서 건조시키는 조유공정과, 유념기에 의해서 줄기의 수분을 짜내어 균일한 건조가 수행될 수 있도록 하는 유념공정과, 미나리잎을 재건기에 의해서 볶아주는 재건공정을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 미나리잎을 원료로 하는 차의 제조방법.

**청구항 6**

청구항 5에 있어서,

상기 재건공정 수행 후, 수건기에 의해서 미나리잎을 볶으면서 건조시키는 수건공정이 더 포함되어서 구성되는 것을 특징으로 하는 미나리잎을 원료로 하는 차의 제조방법.

**청구항 7**

청구항 6에 있어서,

상기 수건공정 수행 후, 열풍에 의해서 미나리차의 수분이 4~5중량% 함유하도록 하여 완성하는 건조공정이 더 포함되어서 구성되는 것을 특징으로 하는 미나리잎을 원료로 하는 차의 제조방법.

**청구항 8**

청구항 7에 있어서,

상기 위조공정은, 일광에서 건조시키는 1차 위조공정 수행 후, 24℃~26℃의 실내에서 미나리잎을 얇게 퍼서 음건 위조시키는 2차 위조공정으로 구성되는 것을 특징으로 하는 미나리잎을 원료로 하는 차의 제조방법.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**기술 분야**

<1> 본 발명은 미나리차에 관한 것으로, 특히 영양소의 파괴가 없으면서 동시에 특정 성분이 함유될 수 있도록 하기에 적당하도록 한 미나리잎을 원료로 하는 차의 제조방법에 관한 것이다.

**배경 기술**

- <2> 일반적으로, 미나리는 향신 채소로서 섬유소, 비타민, 미네랄, 단백질, 칼슘 등이 풍부한 영양 공급원이며, 알카리 식품으로서 특히 간 기능을 향상시키는 약용 성분을 다량함유하고 있는 것으로 알려져 있다.
- <3> 미나리의 연한 부분은 그 독특한 향미로 인해 김치, 나물, 찌개, 강회 등의 음식 재료로 이용되고 있으며, 또한 민간요법으로서 혈압강하, 해열, 진정, 변비예방, 일사병, 월경불순, 하혈, 강장, 보혈, 이뇨, 주독, 폐렴 등에 효과가 있는 것으로 알려져 있다.
- <4> 미나리는 엽경과 줄기 잎을 생식할 수 있는 식물로서, 그 줄기의 굵기나 길이 그리고 부드러움과 향이 외적 품질 결정의 중요한 요소이다.
- <5> 미나리는 독특한 향을 지니는데, 그 향기 성분은 추출 방법에 따라, 줄기와 잎에 따라, 생유시기에 따라 그 성분이 다르게 나타나는데, 향기성분은 탄화수소 14종, 알데히드류 5종, 알콜류 4종, 및 기타 미지물질 50종으로 분리된 바 있다.
- <6> 이러한 미나리에는 각종 유기산, 당, 아미노산 등이 풍부하여, 피를 맑게 하고 정신을 맑게 하는 역할을 한다고 동의보감과 본초강목에 기술되어 있으며, 순한 맛을내고 몸안의 독성을 제거한다.
- <7> 그리고, 이러한 미나리를 발효하여 혼합물로 제조한 기술이 공개특허공보 제2002-84788호에 개시되어 있으며, 미나리를 이용한 음료의 제조방법이 공개특허공보 제2001-44532호에 개시되어 있다.

**발명의 내용**

**해결 하고자하는 과제**

- <8> 그러나, 종래에는 미나리 자체를 차로써 제조한 기술은 없었으며, 또한 미나리가 가지고 있는 주요 성분이 전혀 파괴되지 않은 상태를 유지하면서 차를 제조하는 기술이 개발되지 않았었다.
- <9> 본 발명은 상기와 같은 종래 기술의 문제점을 해결하기 위해 창작된 것으로 본 발명에 의한 미나리잎을 원료로 하는 차의 제조방법의 목적은, 영양소의 파괴가 없으면서 동시에 특정 성분이 함유될 수 있도록 하기에 적당하도록 한 미나리잎을 원료로 하는 차의 제조방법을 제공하는 데 있다.

**과제 해결수단**

- <10> 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명인 미나리잎을 원료로 하는 차의 제조방법은, 미나리잎을 건조하는 위조공정과, 위조된 미나리잎을 절단하는 절단공정과, 절단된 미나리잎을 수증기에 의해서 찌는 증열공정과, 찌진 미나리잎을 냉풍으로 냉각시키는 냉각공정과, 열풍으로 미나리잎들이 서로 엉키지 않게 털어주고 비비면서 건조시키는 조유공정과, 유념기에 의해서 줄기의 수분을 짜내어 균일한 건조가 수행될 수 있도록 하는 유념공정과, 유념한 미나리차에 대하여 중유기에 의해서 건조시키는 중유공정과, 미나리잎을 재건기에 의해서 볶아주는 재건공정을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.
- <11> 본 발명에 의한 미나리잎을 원료로 하는 차의 제조방법은, 상기 재건공정 수행 후, 열풍에 의해서 미나리차의 수분이 4-5중량% 함유하도록 하여 완성하는 건조공정이 더 포함되어서 구성되는 것을 특징으로 한다.
- <12> 본 발명에 의한 미나리잎을 원료로 하는 차의 제조방법은, 상기 위조공정은, 일광에서 건조시키는 1차 위조공정 수행 후, 24℃~26℃의 실내에서 미나리잎을 얇게 펴서 음건 위조시키는 2차 위조공정으로 구성되는 것을 특징으로 한다.
- <13> 본 발명에 의한 미나리잎을 원료로 하는 차의 제조방법은, 상기 증열공정에서의 증기는, 불포화 수증기인 것을 특징으로 한다.

- <14> 상기와 같은 목적을 달성하기 위한 본 발명인 미나리잎을 원료로 하는 차의 제조방법은, 미나리잎을 건조하는 위조공정과, 위조된 미나리잎을 절단하는 절단공정과, 절단된 미나리잎을 살청하여 풀냄새를 없애는 살청공정과, 살청된 미나리잎을 더어주는 더움공정과, 더어진 미나리잎을 냉풍으로 냉각시키는 냉각공정과, 열풍으로 미나리잎들이 서로 엉키지 않게 털어주고 비비면서 건조시키는 조유공정과, 유념기에 의해서 줄기의 수분을 짜내어 균일한 건조가 수행될 수 있도록 하는 유념공정과, 미나리잎을 재건기에 의해서 볶아주는 재건공정을 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.
- <15> 본 발명에 의한 미나리잎을 원료로 하는 차의 제조방법은, 상기 재건공정 수행 후, 수건기에 의해서 미나리잎을 볶으면서 건조시키는 수건공정이 더 포함되어서 구성되는 것을 특징으로 한다.
- <16> 본 발명에 의한 미나리잎을 원료로 하는 차의 제조방법은, 상기 수건공정 수행 후, 열풍에 의해서 미나리차의 수분이 4~5중량% 함유하도록 하여 완성하는 건조공정이 더 포함되어서 구성되는 것을 특징으로 한다.
- <17> 본 발명에 의한 미나리잎을 원료로 하는 차의 제조방법은, 상기 위조공정은, 일광에서 건조시키는 1차 위조공정 수행 후, 24℃~26℃의 실내에서 미나리잎을 얇게 펴서 음건 위조시키는 2차 위조공정으로 구성되는 것을 특징으로 한다.

**효 과**

- <18> 본 발명에 의한 미나리잎을 원료로 하는 차의 제조방법은 영양소의 파괴가 없으면서 동시에 특정 성분이 함유될 수 있도록 하는 미나리차를 제조할 수 있는 효과가 있다.

**발명의 실시를 위한 구체적인 내용**

- <19> 다음은 본 발명인 미나리잎을 원료로 하는 차의 제조방법의 바람직한 실시예를 상세하게 설명한다.
- <20> [실시예1] 증제 미나리차 제조
- <21> 1. 위조공정(시들리기 공정)
- <22> 1-1. 실외1차건조 - 3월경 해동된 땅의 미나리 첫 순을 채취하고, 이렇게 채취된 미나리잎을 일광이 투과 조사되는 유리하우스에서 24℃~30℃ 1시간 건조한다.
- <23> 1차건조를 하기 위한 유리하우스(glass house)는 4면과 상면이 유리로 이루어지고 환풍장치가 갖추어져서 건조 온도를 유지하기 위한 구조물이다.
- <24> 상기와 같이 24℃~30℃를 유지하면서 일광에 노출되어서 건조시키는 이유는 미나리잎이 발효되어서 씹는 것을 막고, 맛을 더욱더 좋게 하기 위함이다.
- <25> 1-2. 그리고, 24℃~28℃의 실내에서 미나리잎을 얇게 펴서 16시간 동안 음건 위조시킨다.
- <26> 이렇게 24℃~28℃로 유지하면서 음건 위조하면, 미나리잎이 발효에 의해서 성분변화가 발생하여 맛이 좋아지는 이점이 있다.
- <27> 2. 절단공정
- <28> 상기와 같이 위조공정을 거친 미나리를 예컨대 50~100mm의 적당한 크기로 절단한다.
- <29> 3. 증열공정
- <30> 상기와 같이 적당한 크기로 절단된 미나리를 급엽기를 통해서 증기(수증기로 찌는 기계)로 공급한다.
- <31> 수증기 발생장치인 보일러에서 공급되는 수증기로 미나리를 찌서 발효를 정시시키는 공정으로, 더 이상의 발효 진행을 저지시켜 미나리차 고유의 색과 향을 고정시키는 것을 목적으로 하는 공정이다.
- <32> 그리고, 상기 증열공정은, 증기의 주축(증기의 부속장치로서 미나리잎을 골고루 섞어주어서 균일하게 찌기도록 하는 구성)의 회전속도는 35~45(rpm)을 유지한 상태에서 50~150(mg/cm3)의 증기량으로 60~120(초)의 증열시간 동안 미나리잎을 수증기로 찌는다.
- <33> 그리고, 본 증열공정에 사용되는 증기는, 미나리는 자체 수분이 많으므로 불포화 수증기(함수량이 적은 수증기)를 사용한다. 그리고, 이 불포화 수증기는 보일러에서 컨트롤이 가능함은 물론이다.

- <34> 4. 냉각공정
- <35> 상기와 같이 증열공정에 의해서 고온의 미나리잎을 냉풍으로 냉각시키는 공정으로, 냉풍을 토출하는 냉각기에 의해서 수행된다.
- <36> 본 냉각공정의 냉각온도는 50~60℃이고, 풍량은 2,000~4,000rpm의 팬으로 냉각시키고, 냉각공정 시간은 10~20초이다.
- <37> 그리고, 이 냉각공정에 의해서 증기로 익혀진 미나리잎을 신속하게 식힐 수 있어서 미나리의 색과 향을 좋게 하여 좋은 차를 만들 수 있게 된다.
- <38> 5. 조유공정
- <39> 찌른 미나리잎을 열풍으로 미나리잎들이 서로 엉키지 않게 털어주고 비비면서 건조시키는 공정으로, 조유기(primary drying tea roller)(예컨대, 일본국 테라다(TERADA) 모델번호 KS60NA)에 의해서 수행된다.
- <40> 본 조유공정은 조유기로 열풍온도 70~100도, 풍량 6~10(m3/분), 주축회전수 35~40(rpm)을 유지하면서 열풍을 미나리로 송풍시킨다.
- <41> 6. 유념공정
- <42> 미나리잎을 추로 압박하여 줄기의 수분을 짜내어 균일한 건조가 되게 하고 미나리잎의 피막을 벗겨서 우려남이 좋게 하는 공정으로, 유념기(tea roller)(예컨대, 일본국 테라다(TERADA) 모델번호 J60A2)를 이용하여 수행한다.
- <43> 본 유념공정이 수행될 때의 가압조건은 미나리잎이 압박을 받을 수 있도록 추위 위치를 수평보다 약간 기울여서 압력을 가하며, 유념시간은 5~20(분)이다.
- <44> 7. 중유공정
- <45> 유념한 미나리차에 대하여 건조시키는 공정으로, 중유기(secondary drying tea roller)(예컨대, 일본국 테라다(TERADA) 모델번호 K35)에 의해서 수행된다.
- <46> 본 중유공정에서는 중유기의 버너온도는 80~100℃(중유기 내부온도 35~45℃)이고, 중유시간; 20~40분이다.
- <47> 8. 재건공정
- <48> 맛과 향을 내기 위해 볶아주는 공정으로, 재건기(final dry tea roller)(예컨대, 일본국 테라다(TERADA) 모델번호 KD35)에 의해서 수행된다.
- <49> 본 재건공정에서 사용되는 재건기의 버너온도는 70~100℃이고, 재건시간은 20~40분이다.
- <50> 9. 건조공정
- <51> 열풍에 의해서 미나리차의 수분이 4~5중량% 함유하도록 완성품을 완성하는 공정으로, 건조기(tea drier)(예컨대, 일본국 테라다(TERADA) 모델번호 ND120-1)에 의해서 수행된다.
- <52> 본 건조공정에서의 건조기 온도는 70~120(℃)이고, 건조시간은 15~45(분)이다.
- <53> [실시예2] 덩음 미나리차 제조
- <54> 1. 위조공정(시들리기 공정)
- <55> 1-1. 실외1차건조
- <56> 3월경 해동된 땅의 미나리 첫 순을 채취하고, 이렇게 채취된 미나리잎을 일광이 투과 조사되는 유리하우스에서 24℃~30℃ 1시간 건조한다.
- <57> 1차건조를 하기 위한 유리하우스(glass house)는 4면과 상면이 유리로 이루어지고 환풍장치가 갖추어져서 건조 온도를 유지하기 위한 구조물이다.
- <58> 상기와 같이 24℃~30℃온도를 유지하면서 일광노출 건조를 수행하는 이유는 미나리잎이 발효되어서 섞는 것을 막고, 맛을 더욱 더 좋게 하기 위함이다.
- <59> 1-2. 음위건조공정

- <60> 1차실외건조공정을 수행한 후, 24℃~28℃의 실내에서 미나리잎을 얇게 펴서 16시간 동안 음건 위조시킨다.
- <61> 상기와 같이 24℃~28℃를 유지하면서 실내 음위건조 하면, 미나리잎이 발효에 의해서 성분변화가 발생하여 맛이 좋아지는 이점이 있다.
- <62> 2. 절단공정
- <63> 상기와 같이 위조공정을 거친 미나리를 예컨대 50~100mm의 적당한 크기로 절단한다.
- <64> 3. 살청공정
- <65> 고온으로 미나리잎을 살청하여 풀냄새를 제거하는 공정으로, 살청기(본 실시예에서는 연속식살청기를 사용)에 의해서 수행된다. 이 살청기에는 살청시 발생하는 증기를 외부로 배출하는 장치인 배기장치를 필요로 한다.
- <66> 본 살청공정에 있어서 살청온도는 제1버너가 350~380℃, 제2버너가 340~360℃, 제3버너가 320~330℃가 유지되도록 하고, 살청시간은 연속투입 배출방식으로 1~2분 동안 진행된다.
- <67> 이 때 살청기가 연속투입배출방식으로 살청을 진행하므로, 회전력에 의해 배출속도의 조절이 가능하다는 이점이 있다.
- <68> 4. 덩음공정
- <69> 살청된 미나리잎을 덩어주는 공정으로, 덩음기에 장착된 유수(주걱손)에 의해서 수행된다.
- <70> 본 덩음공정에 있어서, 덩음온도는 제1버너가 250~280℃, 제2버너가 250~280℃가 유지되도록 하고, 덩음시간은 1~2분 동안 덩음기가 연속투입배출방식으로 진행된다.
- <71> 5. 냉각공정
- <72> 상기와 같이 덩음공정에 의해서 고온의 미나리잎을 냉풍으로 냉각시키는 공정으로, 냉풍을 토출하는 냉각기에 의해서 수행된다.
- <73> 본 냉각공정에서는 냉각온도가 50~60℃로 유지되고 풍량은 2,000~4,000(rpm)의 팬으로 냉각시키고, 냉각공정 시간은 10~20(초) 동안 진행된다.
- <74> 본 냉각공정에 의해서 증기에 의해서 익혀진 미나리잎을 신속하게 식혀주므로 미나리 고유의 색과 향을 보존할 수 있는 이점이 있다.
- <75> 6. 조유공정
- <76> 덩어진 미나리잎을 열풍으로 미나리잎들이 서로 엉키지 않게 털어주고 비비면서 건조시키는 공정으로, 조유기(primary drying tea roller)에 의해서 수행된다.
- <77> 본 조유공정은 조유기로 열풍온도 70~100도, 풍량 6~10(m3/분), 주축회전수 35~40(rpm)을 유지하면서 열풍을 미나리로 송풍시킨다.
- <78> 7. 유념공정
- <79> 미나리잎을 추로 압박하여 줄기의 수분을 짜내어 균일한 건조가 되게 하고 미나리잎의 피막을 벗겨서 우려남이 좋게 하는 공정으로, 유념기(tea roller)를 이용하여 수행한다.
- <80> 본 유념공정이 수행될 때의 가압조건은 미나리잎이 압박을 받을 수 있도록 추위 위치를 수평보다 약간 기울여서 압력을 가하며, 유념시간은 5~20(분)이다.
- <81> 8. 재건공정
- <82> 1차로 미나리차 고유의 맛과 향을 내기 위해 볶아주는 공정으로, 재건기(final dry tea roller)에 의해서 수행된다. 온도는 수건기보다 저온으로 한다.
- <83> 본 재건공정에서 재건기의 버너온도는 80~100℃이고, 재건기 내부의 온도는 30~45℃, 재건시간은 20~40(분) 동안 진행된다.
- <84> 9. 수건공정
- <85> 2차로 미나리잎을 보다 진한 맛과 향을 내는 공정으로, 미나리잎을 고온으로 볶으면서 건조시키는 기계인 수건

기에 의해서 수행되다.

<86> 공정조건은 250~350℃의 고온에서 공정시간은 20~40분의 내에서 행한다. 단 수시로 샘플링을 하여 원하는 맛과 향을 점검하고 함수율이 10% 내외가 되었을 때 최종단계인 건조기로 이동시킨다.

<87> 10. 건조공정

<88> 열풍에 의해서 미나리차의 수분이 4~5중량% 함유하도록 완성품을 완성하는 공정으로, 건조기(tea drier)에 의해서 수행된다.

<89> 본 건조공정에서는 건조기 온도가 70~120(℃)로 유지되고 건조시간은 15~45(분) 동안 진행된다.

<90> [시험예]

<91> [표 1] 실시예1 및 실시예2에 의해 제조된 미나리차의 성분시험표

항 목	분석결과		단위	시험방법
	찜차	볶음차		
단백질	28.8	30.0	g/100g	식품공전(2006) 일반성분시험법
탄수화물	55.5	47.9	g/100g	식품공전(2006) 계산법
Ca	737.8	1727.6	mg/100g	식품공전(2006) 미량영양성분시험법
P	600.4	639.9	mg/100g	식품공전(2006) 미량영양성분시험법
Fe	52.2	31.3	mg/100g	식품공전(2006) 미량영양성분시험법
K	3413.3	4162.1	mg/100g	식품공전(2006) 미량영양성분시험법
베타카로틴	36.9	71.1	mg/100g	식품공전(2006) 미량영양성분시험법
비타민 E	불검출	불검출	mg/100g	식품공전(2006) 미량영양성분시험법
비타민 C	0.0	0.0	mg/100g	식품공전(2006) 미량영양성분시험법

<92>

<93> [표 2] 비교예의 성분시험표

항 목	분석결과	단위	시험방법
열량	8	kcal/100g	식품공전 일반성분시험법
수분	98.0	g/100g	식품공전 일반성분시험법
지방	0.0	g/100g	식품공전 일반성분시험법
단백질	0.4	g/100g	식품공전 일반성분시험법
탄수화물	1.6	g/100g	식품공전 일반성분시험법
비타민 A	0.0	IU/100g	식품공전 미량영양성분시험법
비타민 C	0.0	mg/100g	식품공전 미량영양성분시험법
비타민 E	0.0	mg/100g	식품공전 미량영양성분시험법
Ca	7.5	mg/100g	식품공전 미량영양성분시험법
P	21.5	mg/100g	식품공전 미량영양성분시험법
Fe	0.2	mg/100g	식품공전 미량영양성분시험법
K	177.1	mg/100g	식품공전 미량영양성분시험법

<94>

- <95> ※주1. 표 1과 표 2에 대한 시험은 본원발명의 출원인이 경기도 성남시 소재 한국식품연구원(Korea Food Research Institute)에 의뢰하여 얻은 성분시험성적표임.
- <96> ※주2. 표 1에서 찌차는 증제미나리차를 의미하고 볶음차는 덩음미나리차를 의미함.
- <97> ※주2. 표 2의 비교예는 생미나리를 끓여서 즙을 낸 미나리즙임.
- <98> 표 1 및 표 2에 보이는 바와 같이, 단백질 탄수화물, Ca, P, Fe, K에서는 본원발명에 의해서 제조된 증제 미나리차 및 덩음 미나리차의 비교예의 미나리즙보다 영양성분이 월등하게 우수함을 알 수 있다.
- <99> 그리고, 비타민 A의 일종인 베타카로틴은 본원발명에 의해서 제조된 증제 미나리차 및 덩음 미나리차가 각각 36.9mg과 71.1mg 검출된 반면 비교예의 미나리즙은 검출되지 않음을 알 수 있다.
- <100> 본원발명의 실시예에 의해 제조된 미나리차에 함유된 베타카로틴은 항암효능이 있음이 알려져 있으므로, 본원발명의 실시예에 의해서 제조된 미나리차는 항암효능이 있게 됨을 알 수 있다.
- <101> 상기의 본 발명의 실시예는 본 발명의 기술적 사상의 일실시예에 불과하며, 동업계의 통상의 기술자에 있어서는, 본 발명의 기술적인 사상 내에서 다른 변형된 실시가 가능함은 물론이다.