



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록특허공보(B1)

(45) 공고일자 2016년10월31일
 (11) 등록번호 10-1670573
 (24) 등록일자 2016년10월24일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
 A23B 7/10 (2006.01)
 (52) CPC특허분류
 A23B 7/105 (2013.01)
 (21) 출원번호 10-2015-0004243
 (22) 출원일자 2015년01월12일
 심사청구일자 2015년01월12일
 (65) 공개번호 10-2016-0086643
 (43) 공개일자 2016년07월20일
 (56) 선행기술조사문헌
 KR100319276 B1*
 KR100571516 B1*
 KR100963777 B1*
 KR1020060011809 A*
 *는 심사관에 의하여 인용된 문헌

(73) 특허권자
김운록
 경기도 고양시 덕양구 서오릉로 791 (성사동)
전준영
 서울특별시 은평구 진관2로 111-7 ,222동T202
 호(진관동,은평뉴타운우물골)
 (72) 발명자
김운록
 경기도 고양시 덕양구 서오릉로 791 (성사동)
전준영
 서울특별시 은평구 진관2로 111-7 ,222동T202
 호(진관동,은평뉴타운우물골)
 (74) 대리인
특허법인 아이피스

전체 청구항 수 : 총 2 항

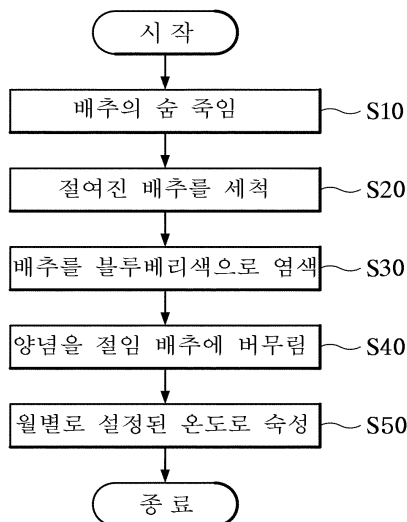
심사관 : 엄금희

(54) 발명의 명칭 **블루베리와 귀비탕을 이용한 김치 제조방법 및 이를 이용한 김치**

(57) 요약

본 발명은 블루베리와 귀비탕을 이용하여 김치의 영유아 및 청소년의 취식 접근성을 향상시키는 동시에 김치의 영양을 극대화하는 김치의 제조방법에 관한 것이다. 이를 위하여 배추를 제1농도의 소금물로 절이는 습 죽임 단계; 제1농도의 소금물보다 더 높은 농도인 제2농도의 소금물과 블루베리 액기스가 혼합된 염색수로 배추를 염색하는 염색 단계; 기본 양념을 배추에 혼합하는 양념 버무림 단계; 및 양념이 혼합된 배추를 숙성시키는 숙성 단계를 포함하고, 기본 양념은 무, 파, 마늘, 양파, 액젓 및 생강 중 적어도 하나로 구성되는 김치 제조방법이 제공될 수 있다. 이에 따르면 김치의 영유아 및 청소년의 취식 접근성이 향상되는 효과가 발생된다.

대표도 - 도2



명세서

청구범위

청구항 1

배추를 제1농도의 소금물로 절이는 숙 죽임 단계;

상기 제1농도의 소금물보다 더 높은 농도인 제2농도의 소금물과 블루베리 엑기스가 혼합된 염색수로 상기 배추를 염색하는 염색 단계;

기본 양념을 상기 배추에 혼합하는 양념 버무리 단계; 및

양념이 혼합된 상기 배추를 숙성시키는 숙성 단계;

를 포함하고,

상기 기본 양념은 무, 파, 마늘, 양파, 액젓 및 생강 중 적어도 하나로 구성되고,

상기 양념 버무리 단계는,

귀비탕을 달인 물로 찹쌀 풀과 고춧가루 마른 것을 혼합한 뒤 6시간 내지 12시간 내외로 숙성시켜서 제조되는 제1양념을 상기 배추에 더 혼합하며,

블루베리를 세척하고 믹서기로 분쇄하여 제조되는 제2양념을 상기 배추에 더 혼합하고,

상기 제1농도는 5 중량% 내지 9 중량%이고,

상기 제2농도는 10 중량% 내지 16 중량%인 것을 특징으로 하는 김치 제조방법.

청구항 2

삭제

청구항 3

삭제

청구항 4

삭제

청구항 5

블루베리의 색이 염색되는 배추;

를 포함하고, 제1항에 따른 김치 제조방법에 따라 제조되는 김치.

발명의 설명

기술 분야

[0001] 본 발명은 블루베리와 귀비탕을 이용한 김치 제조방법 및 이를 이용한 김치에 관한 것으로서, 블루베리와 귀비탕을 이용하여 김치의 영유아 및 청소년의 취식 접근성을 향상시키는 동시에 김치의 영양을 극대화하는 김치의 제조방법에 관한 것이다.

배경 기술

[0002] 한국인의 밥상에 김치가 없다는 것은 상상할 수 없을 정도로 김치는 한국인의 식생활에 김치는 상당히 중요한

위치를 차지하고 있다. 김치는 콩, 우유, 포도 등 한 가지 원재료를 발효시켜 만드는 대부분의 다른 발효식품과 달리, 동물성 또는 식물성 재료와 배추 또는 무우 등의 채소를 한 데 버무려 발효시키는 특성 덕분에 유산균에 의한 면역력 강화 효과, 항산화 효과, 항암 효과(젖산균), 비만방지 효과 등의 효능뿐만 아니라, 피부노화 방지 효과(콜라겐 형성 향상으로 표피세포 두께 강화), 동맥경화 방지 효과(배추의 HD MPPA에 의한 항산화 효과 및 콜레스테롤 흡수 저해 효과), 스트레스 완화 효과(코르티코스테론 혈중 농도 저감), 간 기능 개선 효과, 아토피 성 피부염 완화 효과(락토바실러스 사케이 프로비오 65 유산균) 등이 있다고 알려져있다. 특히 한국의 정가진 면역연구소의 연구에 따르면, 김치에는 수많은 유산균이 존재하고 있고, 종류에 따라 그 효능이 다르다고 알려져있다.

- [0003] 또한 2013년 미국 건강전문지 <헬스>는 세계 최고 건강식품 5가지 중 하나로 한국의 김치를 선정했다. 김치에는 비타민 A, B, C 등 핵심 비타민이 풍부하고 소화를 도와주는 유산균이 많음과 동시에 섬유질을 다량 함유하고 있어 다이어트에 효과적이라는 이유 때문이다. '살아있는 음식'이라고도 불리는 발효음식 김치가 이미 세계인들의 건강식품으로 입증된 것이며, 지난 2002년 내지 2003년에 전세계적으로 대 유행한 사스가 유독 한국인에게는 감염되지 않은 이유가 김치때문이라는 이야기가 나오면서 김치의 면역력 강화 효과는 큰 관심을 불러오기도 했다.
- [0004] 김치의 재료와 관련하여, 김치에는 열무, 배추, 고춧가루, 마늘, 생강, 파 등이 포함될 수 있다.
- [0005] 열무와 관련하여, 침 분비가 잘 안되거나 소화력이 떨어지는 사람에게 좋은 무는 열디아스타제가 풍부해 전분 등의 소화력을 높여주고, 스트레스 등으로 지친 뇌세포에 활력을 준다. 열무는 무뿐만 아니라 잎까지 섭취할 수 있기 때문에 칼슘, 철분 및 비타민 C까지 동시에 더 섭취할 수 있게 된다.
- [0006] 배추와 관련하여, 배추에 들어있는 시토스페롤이라는 성분은 혈액 속 콜레스테롤과 몸 안의 지방을 줄어줄게 한다. 이와 함께 비타민 C가 풍부하여 면역기능 강화에 도움을 주게 된다.
- [0007] 고춧가루와 관련하여, 고춧가루에 포함된 캡사이신은 몸의 대사기능을 향상시키켜 지방의 축적을 막고 지방을 연소시킨다. 매운 것을 먹으면 땀이 나는데, 이때 몸에 축적된 지방이 없어지게 된다. 또한 고춧가루에는 다량의 비타민 C가 함유되어있다.
- [0008] 마늘과 관련하여, 마늘에 포함된 알린과 알리신 때문에 마늘은 몸의 신진대사를 높여 심장의 심박수를 증가시키고 피부혈관을 넓혀 몸을 따뜻하게 만드는 역할을 하게 된다. 신진대사가 활발해지면 지방의 연소가 쉬워지고 혈액이 활발히 움직이기 때문에 피부가 좋아지는 효과가 발생된다.
- [0009] 생강과 관련하여, 생강에는 진저롤, 진저론이 포함되어 있어서 항균 작용이나 용혈작용이 강화되는 효과가 발생된다.
- [0010] 파와 관련하여, 파에는 디알릴설파이드가 포함되어 있어서 소화액의 분비를 촉진시키고 이뇨작용이 강화되어 체내 노폐물 배출에 도움이 된다.
- [0011] 종래의 김치 제조방법(김장방법)과 관련하여, ① 배추를 반으로 쪼개어 10시간 정도 소금물(약 20 중량%)에 절인 후 냉수에 행궈서 탈수시키는 제1단계(S1), ② 무채에 고춧가루를 넣고 버무리며, 그 위에 각 채소와 마늘, 생강을 넣고 버무리는 제2단계(S2), ③ 소금, 설탕 및 젓갈 등으로 간을 맞추는 제3단계(S3), ④ 절인 배춧잎 사이로 속을 넣은 후 겹잎으로 싸서 덮는 제4단계(S4), ⑤ 장독, 항아리나 케이스에 배추 속이 위에 오게 배치하여 한 포기씩 담고 공기와 접촉하지 않도록 밀폐하는 제5단계(S5)를 포함할 수 있다.

선행기술문헌

특허문헌

- [0012] (특허문헌 0001) 대한민국 공개특허 제10-2011-0045368호 (2011년 05월 04일)
- (특허문헌 0002) 대한민국 공개특허 제10-2003-0073024호 (2003년 09월 19일)

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0013] 그러나 이러한 김치의 맵고 짠 맛, 특유의 향기, 그리고 매워보이는 붉은 색깔 때문에 영유아들이나 청소년들의 편식의 대상이 되는 경우가 많이 발생하는 실정이다. 편식은 영유아들이나 청소년들에게 가장 심각한 문제 중 하나이며, 패스트푸드 등에 의해 서구화된 식습관은 소아비만, 소아 성인병을 유발하는 문제가 있다. 실제로 모 대학병원에서는 햄버거나 컵라면으로 주로 끼니를 해결하던 중 3짜리 어린이가 위암관정을 받아 사망에 이른 사례가 존재한다. 이러한 김치가 아무리 몸에 좋다고 하여도, 영유아들이나 청소년들의 입맛에 맞지 않아 입조차 대지 않는 경우에는 김치의 영양소 또는 유산균이 무용지물일 수밖에 없다.
- [0014] 이러한 문제를 해결하기 위하여 종래에는 김치를 물에 씻어서 영유아나 청소년들에게 제공하는 방법이 있었으나, 이러한 방법에는 한계가 있었고 영유아나 청소년들이 자연스럽게 김치를 좋아하도록 하는 것에는 어려움이 있었다.
- [0015] 또한 김치의 영양분을 증대시켜서 김치의 효능을 부가시키기 위하여 인삼, 한약재 등 각종 재료를 추가하는 경우에는 새로운 재료에 의해 발생하는 김치의 맛이나 향기에 의해, 영유아들이나 청소년들에게는 오히려 김치 접근성을 저하시키는 효과가 발생되었다.
- [0016] 따라서 본 발명은 상기 제시된 문제점을 개선하기 위하여 창안되었다.
- [0017] 본 발명의 목적은, 블루베리와 귀비탕을 이용하여 김치의 영유아 및 청소년의 취식 접근성을 향상시키는 동시에 김치의 영양을 극대화하는 김치의 제조방법 및 이를 이용한 김치를 제공하는데에 있다.

과제의 해결 수단

- [0018] 이하 본 발명의 목적을 달성하기 위한 구체적 수단에 대하여 설명한다.
- [0019] 본 발명의 목적은, 배추를 제1농도의 소금물로 절이는 솜 죽임 단계; 상기 제1농도의 소금물보다 더 높은 농도인 제2농도의 소금물과 블루베리 액기스가 혼합된 염색수로 상기 배추를 염색하는 염색 단계; 기본 양념을 상기 배추에 혼합하는 양념 버무리 단계; 및 양념이 혼합된 상기 배추를 숙성시키는 숙성 단계;를 포함하고, 상기 기본 양념은 무, 파, 마늘, 양파, 액젓 및 생강 중 적어도 하나로 구성되는 김치 제조방법을 제공하여 달성될 수 있다.
- [0020] 또한 상기 양념 버무리 단계는, 귀비탕을 달인 물로 찹쌀 풀과 고춧가루 마른 것을 혼합한 뒤 6시간 내지 12시간 내외로 숙성시켜서 제조되는 제1양념을 상기 배추에 더 혼합하는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [0021] 또한 상기 양념 버무리 단계는, 블루베리를 세척하고 믹서기로 분쇄하여 제조되는 제2양념을 상기 배추에 더 혼합하는 것을 특징으로 할 수 있다.
- [0022] 또한 상기 제1농도는 5 중량% 내지 9 중량%이고, 상기 제2농도는 10 중량% 내지 16 중량%인 것을 특징으로 할 수 있다.
- [0023] 본 발명의 목적은 블루베리의 색이 염색되는 배추;를 포함하고, 본 발명의 일실시예에 따른 김치 제조방법에 따라 제조되는 김치를 제공하여 달성될 수 있다.

발명의 효과

- [0024] 상기한 바와 같이, 본 발명에 의하면 이하와 같은 효과가 있다.
- [0025] 첫째, 본 발명의 일실시예에 따르면, 김치의 영유아 및 청소년의 취식 접근성이 향상되는 효과가 발생된다.
- [0026] 둘째, 본 발명의 일실시예에 따르면, 김치의 색이 식감을 유발하는 효과가 발생된다.
- [0027] 셋째, 본 발명의 일실시예에 따르면, 블루베리에 의해 귀비탕의 쓴 맛이 방지되는 동시에 귀비탕의 효능이 발생

되는 효과가 발생된다.

도면의 간단한 설명

[0028] 본 명세서에 첨부되는 다음의 도면들은 본 발명의 바람직한 실시예를 예시하는 것이며, 발명의 상세한 설명과 함께 본 발명의 기술사상을 더욱 이해시키는 역할을 하는 것이므로, 본 발명은 그러한 도면에 기재된 사항에만 한정되어 해석되어서는 아니 된다.

- 도 1은 종래의 김치 제조방법을 도시한 흐름도,
- 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 김치 제조방법을 도시한 흐름도,
- 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 월별 김치숙성온도를 도시한 그래프,
- 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 슝 죽임 단계 이후의 배추의 사진,
- 도 5, 6은 본 발명의 일실시예에 따른 염색단계 이후의 배추의 사진을 도시한 것이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0029] 이하 첨부된 도면을 참조하여 본 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 쉽게 실시할 수 있는 실시예를 상세히 설명한다. 다만, 본 발명의 바람직한 실시예에 대한 동작원리를 상세하게 설명함에 있어서 관련된 공지기능 또는 구성에 대한 구체적인 설명이 본 발명의 요지를 불필요하게 흐릴 수 있다고 판단되는 경우에는 그 상세한 설명을 생략한다.

[0030] 또한, 도면 전체에 걸쳐 유사한 기능 및 작용을 하는 부분에 대해서는 동일한 도면 부호를 사용한다. 명세서 전체에서, 어떤 부분이 다른 부분과 연결되어 있다고 할 때, 이는 직접적으로 연결되어 있는 경우뿐만 아니라, 그 중간에 다른 소자를 사이에 두고, 간접적으로 연결되어 있는 경우도 포함한다. 또한, 어떤 구성요소를 포함한다는 것은 특별히 반대되는 기재가 없는 한 다른 구성요소를 제외하는 것이 아니라, 다른 구성요소를 더 포함할 수 있는 것을 의미한다.

[0031] 김치 제조방법

[0032] 김치 제조방법과 관련하여, 도 2는 본 발명의 일실시예에 따른 김치 제조방법을 도시한 흐름도이다. 도 2에 도시된 바와 같이 본 발명의 일실시예에 따른 김치 제조방법은 슝 죽임 단계(S10), 세척 단계(S20), 염색 단계(S30), 김장 단계(S40), 숙성 단계(S50)를 포함할 수 있다.

[0033] 슝 죽임 단계(S10)는 5 중량% 내지 9 중량%의 저농도 소금물에 24시간 내지 48시간 동안 배추를 담궈 배추의 슝을 죽이는 단계이다. 슝 죽임 단계(S10)에 의해 5 중량% 이상의 저농도 소금물을 이용하여 24시간 이상으로 배추를 절이면 이하 염색 단계(S20)에서의 염색 정도가 크게 향상되는 효과가 발생된다. 그러나 슝 죽임 단계(S10)에서 9 중량% 초과와 고농도 소금물을 이용하거나 48시간 초과로 절이는 경우에는 배추김치 특유의 아삭함이 제거되는 문제점이 발생할 염려가 있다. 슝 죽임 단계(S10) 이후 세척단계는 필요에 따라 추가하거나 배제할 수 있다.

[0034] 세척 단계(S20)는 소금물에 의해 절여진 배추를 세척통에서 수회 세척하는 단계이다. 세척 단계(S20) 이후 냉장 숙성, 절단, 선별 및 보관은 필요에 따라 선택적으로 실시될 수 있다.

[0035] 염색 단계(S30)는 블루베리 엑기스(예를 들어, 블루베리와 설탕의 중량비가 대략 50: 50)가 주입된 10 중량% 내지 16 중량%의 고농도 소금물에 1시간 내지 3시간 동안 배추를 담궈 배추에 블루베리의 영양소를 주입하고, 배추를 연한 블루베리 색으로 염색하는 단계이다. 염색 단계 이후 배추의 세척은 선택적이나, 염색 정도의 향상을 위하여 세척을 하지 않는 것이 바람직하다.

[0036] 김장 단계(S40)는 기본 양념, 제1양념 및 제2양념을 제조하고, 기본 양념, 제1양념 및 제2양념을 혼합하여 절임 배추에 버무리는 단계이다. 본 발명의 일실시예에 따른 기본 양념은 무, 파, 마늘, 양파, 액젓, 생강 등의 일반적인 양념으로 제조될 수 있다. 본 발명의 일실시예에 따른 제1양념은 귀비탕을 달인 물로 찹쌀 풀과 고춧가루

마른 것을 혼합한 뒤, 약 6시간 내지 약 12시간 내외를 숙성시켜서 제조한다. 귀비탕은 백삼, 용안육, 당귀, 황기, 백출, 복신, 산조인, 원지, 목향, 감초, 대추, 생강을 이용하여 제조하며, 고혈압, 건망증, 치매 방지에 효능이 있고, 영유아 및 청소년의 두뇌발달에 도움을 준다. 본 발명의 일실시예에 따른 제2양념은 블루베리를 세척하고 믹서기로 분쇄하여 제조한다. 본 발명의 일실시예에 따르면 제2양념은 전체 양념 100 중량%를 기준으로 5 중량% 내지 7 중량%가 이용될 수 있다.

[0037] 숙성 단계(S50)는 장독 등에 양념이 버무려진 배추를 담고 밀폐시킨 후, 이하에서 개시되는 본 발명의 일실시예에 따른 월별 김치 숙성온도에 따라 숙성하는 단계를 의미한다.

[0038] 상기 단계에 의해 제조되는 본 발명의 일실시예에 따른 김치는 입맛을 맵기게 하는 곱쌌은 맛이 나게 되고, 짜지 않으며, 싱겁지도 않아 편식하는 영유아 또는 청소년에게 충분한 접근성이 발생하는 효과가 있다.

[0039] 또한 상기 단계에 의해 제조되는 본 발명의 일실시예에 따른 김치는 색상이 매워보이지 않으면서 식감을 자극하는 붉은 보라빛으로 염색되어 제조되기 때문에, 편식하는 영유아 또는 청소년에게 충분한 접근성이 발생하는 효과가 있다.

[0040] **월별 김치 숙성 온도**

[0041] 월별 김치 숙성 온도와 관련하여, 도 3은 본 발명의 일실시예에 따른 월별 김치숙성온도의 그래프를 도시한 것이다. 도 3에 도시된 바와 같이 본 발명의 일실시예에 따른 김치 제조방법은 월별로 기설정되는 특정 김치 숙성 온도로 실시될 수 있다.

[0042] 상기 김장 단계(S40)를 마친 11월에는 10℃ 내지 12℃의 온도로 숙성을 시작할 수 있다. 12월에는 6℃ 내지 8℃의 온도로 숙성을 진행하고, 1월에는 -1℃ 내지 -2℃의 온도로 숙성을 진행하며, 2월에는 -2℃ 내지 -3℃의 온도로 숙성을 진행하고, 3월에는 -3℃ 내지 -4℃의 온도로 숙성을 진행할 수 있다.

[0043] 본 발명의 일실시예에 따라 월별로 기설정되는 특정 김치 숙성 온도로 숙성단계를 실시하는 경우, 장독에 넣어 땅 속에서 숙성시키는 온도와 가장 유사하게 실시될 수 있고, 김치의 곱쌌은 맛이 극대화되는 효과가 발생된다.

[0044] **실시예**

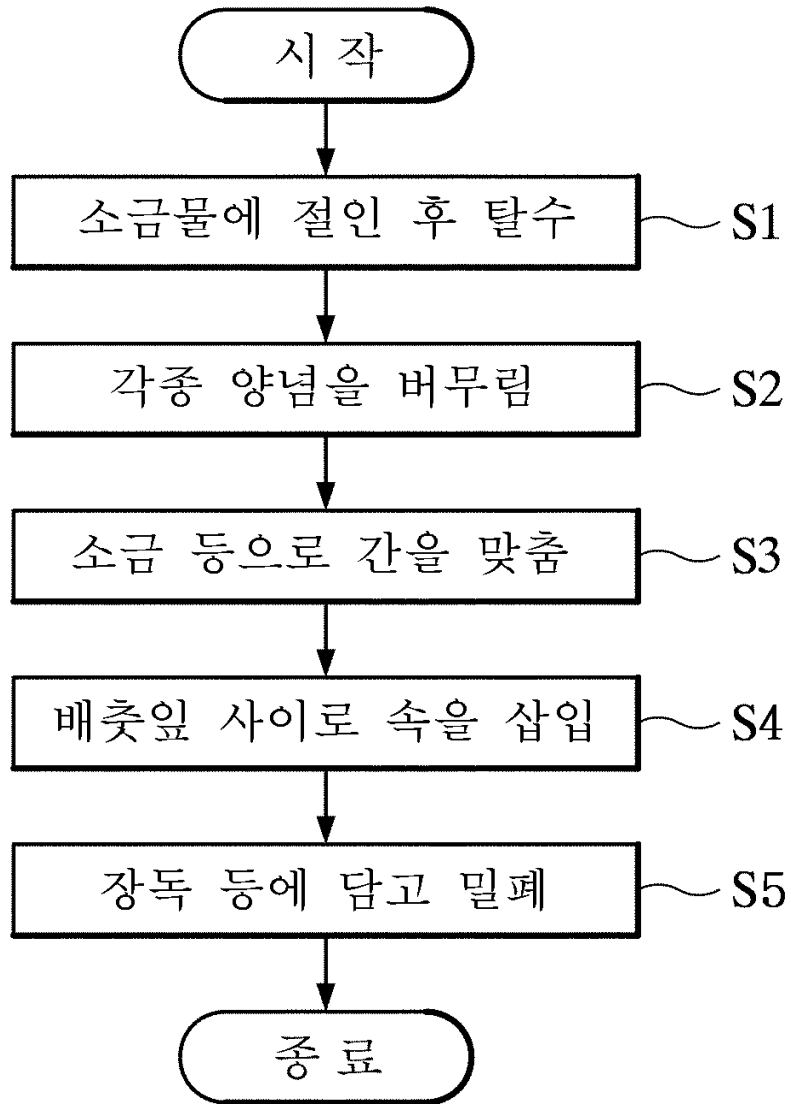
[0045] 본 발명의 일실시예에 따른 김치 제조방법에 의해 제조된 김치와 관련하여, 도 4는 본 발명의 일실시예에 따른 슝 죽임 단계 이후의 배추의 사진이다. 도 4에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일실시예에 따른 슝 죽임 단계에 의하면 블루베리 염색을 하기에 가장 알맞은 상태가 될 수 있다.

[0046] 도 5, 6은 본 발명의 일실시예에 따른 염색단계 이후의 배추의 사진을 도시한 것이다. 도 5, 6에 도시된 바와 같이, 슝 죽임 단계에 의해 보라빛이 나는 블루베리 색으로의 염색이 용이해지고, 색감이 청명해지는 효과가 발생하며, 식감을 자극하는 매워보이지 않는 색으로 표현되는 것을 확인할 수 있다.

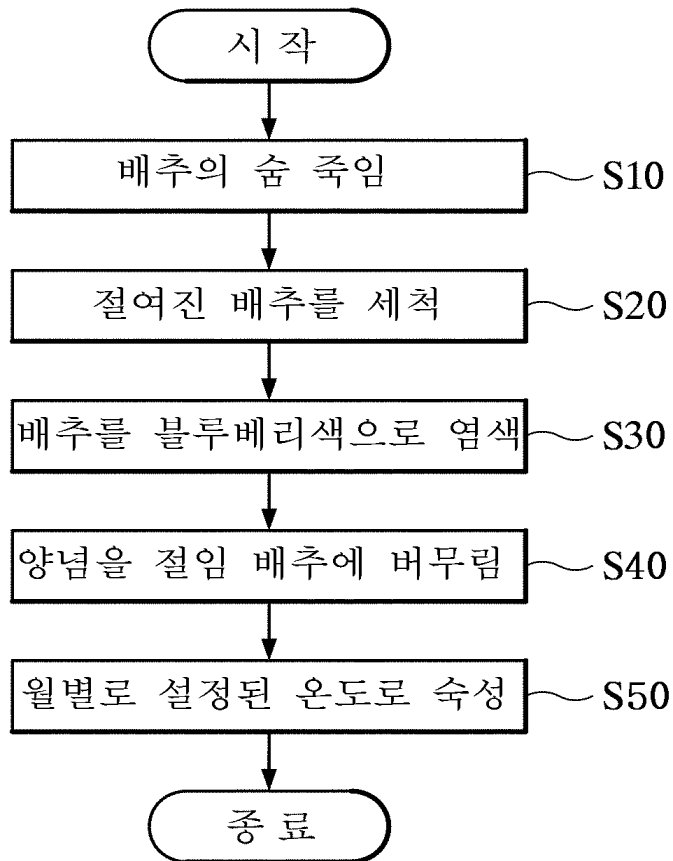
[0047] 이상에서 설명한 바와 같이, 본 발명이 속하는 기술 분야의 통상의 기술자는 본 발명이 그 기술적 사상이나 필수적 특징을 변경하지 않고서 다른 구체적인 형태로 실시될 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 그러므로 상술한 실시예들은 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적인 것이 아닌 것으로서 이해해야만 한다. 본 발명의 범위는 상세한 설명보다는 후술하는 특허청구범위에 의하여 나타내어지며, 특허청구범위의 의미 및 범위 그리고 등가 개념으로부터 도출되는 모든 변경 또는 변형된 형태가 본 발명의 범위에 포함하는 것으로 해석되어야 한다.

도면

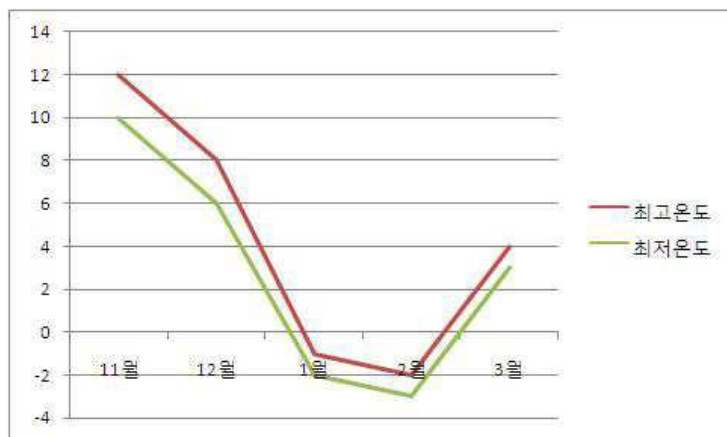
도면1



도면2



도면3



도면4



도면5



도면6

