



(19) 대한민국특허청(KR)

(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호

10-2014-0110813

(43) 공개일자

2014년09월17일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)

A23P 1/08 (2006.01) A23L 1/10 (2006.01)

A23L 1/212 (2006.01)

(21) 출원번호

10-2014-0093396(분할)

(22) 출원일자

2014년07월23일

심사청구일자

2014년07월23일

(62) 원출원

특허 10-2012-0126789

원출원일자

2012년11월09일

심사청구일자

2012년11월09일

(71) 출원인

인하대학교 산학협력단

인천광역시 남구 인하로 100, 인하대학교 (용현동)

(72) 발명자

장경자

서울 서초구 전원말4길 19

유정순

인천 남구 학익소로61번길 135, 34동 503호 (학익동, 신동아아파트)

(뒷면에 계속)

(74) 대리인

이원회

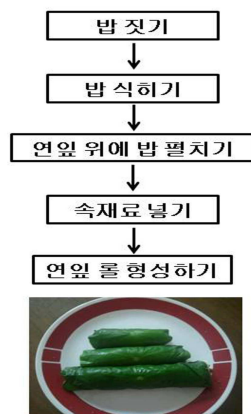
전체 청구항 수 : 총 8 항

(54) 발명의 명칭 연잎을 이용한 연잎롤 제조방법 및 연잎롤용 연잎 가공방법

(57) 요약

본 발명은 연잎을 이용한 연잎롤 제조방법 및 연잎롤용 연잎 가공방법에 관한 것으로, 보다 구체적으로 김 대신 연잎을 이용한 연잎롤은 각종 기능성 성분이 들어 있지만 질겨서 식용이 어려운 연잎을 차별화된 방법으로 가공한 후 연잎을 직접 섭취할 수 있도록 연잎롤 형태로 제조하여 편의점 식사 대용식, 휴대용 간편식, 또는 웰빙 간편식 등에 유용하게 이용될 수 있고, 또한, 연잎롤의 속재료에 따라 생애주기별 맞춤형으로 연잎롤을 제조하여 다양한 연령층의 기호에 부합될 수 있다.

대표도 - 도2



(72) 발명자

김성훈

서울 서초구 전원말4길 19

이윤주

경기 수원시 권선구 매실로 70, 104동 302호 (호매
실동, 호매실GS아파트)

김소영

경기 고양시 덕양구 화신로 76, 111동 1401호 (행
신동, 샘터마을1단지아파트)

박소윤

인천 남구 매소홀로309번길 32, 102동 3102호 (학
익동, 엑슬루타워)

차원

서울 서대문구 연희로 38-20, 107동 202호 (연
희동, 대우아파트)

이 발명을 지원한 국가연구개발사업

과제고유번호 44461-1

부처명 농림수산식품기술기획평가원

연구사업명 학술연구용역사업

연구과제명 한식의 세계화를 위한 연의 건강기능성 및 연 이용 맞춤형 건강한 체중조절 프로그램 홍보
컨텐츠 개발

기 여 율 1/1

주관기관 준정부기관

연구기간 2011.12.30 ~ 2012.12.29

특허청구의 범위

청구항 1

- 1) 밥을 제조하는 단계;
- 2) 상기 단계 1)의 제조된 밥을 상온에서 식히는 단계;
- 3) 상기 단계 2)의 밥을 연잎(*Nelumbo nucifera* leaf)에 골고루 펼쳐서 배치하는 단계;
- 4) 상기 단계 3)의 밥 위에 속재료를 배치하는 단계; 및
- 5) 단계 4)의 속재료를 배치한 후, 롤 형태로 마는 단계를 포함하는 연잎롤 제조방법.

청구항 2

제 1항에 있어서, 상기 단계 1)의 밥은 백미 또는 오곡밥인 것을 특징으로 하는 연잎롤 제조방법.

청구항 3

제 2항에 있어서, 상기 오곡밥은 찹쌀 60~70 중량%, 팥 5~10 중량%, 울타리콩 5~10 중량%, 찰기장 5~10 중량%, 찰수수 5~10 중량%, 차조 5~10 중량%를 팥 삶은물을 이용하여 제조하는 것을 특징으로 하는 연잎롤 제조방법.

청구항 4

제 3항에 있어서, 상기 오곡밥은 밤 및 대추를 추가적으로 포함하여 제조되는 것을 특징으로 하는 연잎롤 제조방법.

청구항 5

제 4항에 있어서, 상기 단계 3)의 연잎은 6~9월에 채취한 지름 10~50cm의 연잎을 0.1 내지 1.0 중량%의 소금이 포함된 물에 투입한 후, 2~5분 삶은 것을 특징으로 하는 연잎롤 제조방법.

청구항 6

제 1항에 있어서, 상기 단계 4)의 속재료는 치즈, 돈까스, 참치, 샐러드, 오이, 당근, 단무지, 계란말이, 우엉, 소세지, 맛살, 소고기 및 시금치로 구성된 군으로부터 선택되는 어느 하나 이상인 것을 특징으로 하는 연잎롤 제조방법.

청구항 7

제 1항 내지 6항의 방법으로 제조된 연잎롤.

청구항 8

6월 내지 9월에 채취한 지름 10~50cm의 연잎을 0.1 내지 1.0 중량%의 소금이 포함된 물에 투입한 후, 2~5분 삶은 단계를 포함하는 연잎롤용 연잎 가공방법.

명세서

기술분야

[0001] 본 발명은 연잎(*Nelumbo nucifera* leaf)을 이용한 연잎을 제조방법과 연잎용 연잎 가공방법에 관한 것이다.

배경기술

[0002] 연(蓮; *Nelumbo nucifera*)은 열대 아시아 지방을 원산지로서 하는 수련과의 여러해살이 풀로서, 7~8월에 성장이 왕성하여 이 때 꽃이 피고 잎의 섬유질이 풍성하며 향이 짙다.

[0003] 연은 민간요법으로 널리 활용되어 왔다. 연의 잎, 뿌리, 줄기, 꽃, 열매, 어린 눈과 어린 뿌리에 이르기까지 다양한 부위가 채취되어 약재로서 이용되어 왔다. 잎은 파쇄하여 설사를 치료하는데 사용하고, 감초와 함께 달여서 일사병을 치료하는데 사용하였다. 꽃잎은 달여서 조루증을 치료하고, 꽃 턱받침은 달여서 복부의 경련이나 하혈을 치료하는데 사용하였다. 또한, 연꽃 줄기는 위궤양이나 생리 혹은 산후 출혈이 심한 경우에 지혈을 위해서 사용되었다. 꽃의 수술은 빈뇨, 조루, 체내에서 적혈구가 붕괴하여 헤모글로빈(hemoglobin)이 혈구(血球) 밖으로 용출되는 용혈증상 혹은 여성의 하혈을 방지하는데 사용되었다. 열매는 달여서 불안, 열, 심장통증에, 씨앗에는 알칼로이드(alkaloids)와 플라보노이드(flavonoids)가 함유되어, 혈압강하, 혈관 확장 및 진정제로 사용되었다. 연의 씨앗은 콜레스테롤 수치를 낮추며, 자궁의 평활근을 이완시키며 소화장애, 장염, 만성설사, 정액루(spermatorrhoea, 精液漏), 불면증, 심박수 이상 등에 사용되었다. 연잎은 메틸코리팔린(methylcorypalline), 디메틸코클라우린(dimethylcoclaurine), β -시스토테롤(β -sistosterol), 캠펜롤(kaempferol), 퀘세틴(queracetin) 및 탄닌산(tannic acid) 등의 다양한 생리활성 성분을 함유하고 있으며, 연근 및 연잎의 효능에 관한 연구를 통해 혈장 콜레스테롤 감소, 심장병 예방효과, 당뇨병 예방효과, 대장암효과, 항산화효과 및 다이어트 효과 등이 보고있다. 또한, 전통의학에서 연꽃의 잎인 연잎은 하엽이라 하여 청서이습(淸暑利濕), 청양(淸陽)의 기(氣)를 승발(升發)시키며 지혈하는 효능이 있어 수기부종(水氣浮腫), 토혈(吐血) 등의 치료에 각각 사용한다. 동의보감(東醫寶鑑)에서는 연잎이 갈증을 멎게 하고 태반을 나오게 하며 버섯으로 인한 심독을 풀어 주고 혈창(血脹)으로 배가 아픈 것을 치료한다고 기록되어 있다.

[0004]

[0005] 한편, 최근 사람들의 웰빙문화를 추구하게 됨에 따라 음식의 맛뿐만 아니라, 그 음식이 사람에게 미치는 영향에도 많은 관심을 가지게 되었고, 이에 따라 사람들은 육식 대신 친환경적인 유기 농산물을 즐기고, 외식보다는 슬로우 푸드를 즐겨 먹으며 건강을 유지 및 증진시킬 수 있는 건강식품을 선호하게 되었다.

[0006] 그러나, 연잎의 경우, 알려진 다양한 효능으로 인해 연잎을 밥형태로 찌서 먹는 연잎밥 등이 알려져 있으나, 연잎 자체의 질긴 성질로 인하여, 직접 섭취하지 않고, 향으로만 이용되고 있는 실정이다.

[0007] *이에, 본 발명자들은 다양한 기능성 성분이 함유된 연잎을 직접 섭취하기 위한 방법을 연구하던 중, 연잎을 가공한 후 연잎을 직접 섭취할 수 있도록 연잎을 형태로 제조하여 편의점 식사 대용식, 휴대용 간편식, 또는 웰빙 간편식 등에 유용하게 이용될 수 있음을 밝힘으로서 본 발명을 완성하였다.

선행기술문헌

특허문헌

[0008] (특허문헌 0001) 공개특허 제 2003-0008792호

(특허문헌 0002) 공개특허 제 10-2010-0035046호

(특허문헌 0003) 공개특허 제 10-2012-0085599호

발명의 내용

해결하려는 과제

[0009] 본 발명의 목적은 연잎(*Nelumbo nucifera* leaf)을 이용한 연잎물 제조방법 및 연잎물용 연잎 가공방법, 상기 방법으로 제조된 연잎물을 제공하는 것이다.

과제의 해결 수단

[0010] 상기 목적을 달성하기 위하여, 본 발명은

[0011] 1) 밥을 제조하는 단계;

[0012] 2) 상기 단계 1)의 제조된 밥을 상온에서 식히는 단계;

[0013] 3) 상기 단계 2)의 밥을 연잎(*Nelumbo nucifera* leaf)에 골고루 펼쳐서 배치하는 단계;

[0014] 4) 상기 단계 3)의 밥 위에 속재료를 배치하는 단계; 및

[0015] 5) 단계 4)의 속재료를 배치한 후, 물 형태로 마는 단계를 포함하는 연잎물 제조방법을 제공한다.

[0016] 또한, 본 발명의 방법으로 제조된 연잎물을 제공한다.

[0017] 아울러, 본 발명은 연잎물용 연잎 가공방법을 제공한다.

발명의 효과

[0018] 본 발명은 연잎(*Nelumbo nucifera* leaf)을 이용한 연잎물 제조방법 및 상기 방법으로 제조한 연잎물에 관한 것으로, 기존 연잎은 연잎밥 형태로 이용되고 있어, 연잎을 섭취하지 않고, 향만 이용하지만, 본 발명의 방법으로 제조된 연잎물은 다양한 기능성 성분이 들어 있지만 질겨서 식용으로 이용하기 어려운 연잎을 차별화된 방법으로 가공한 후 연잎을 직접 섭취할 수 있는 연잎물 형태로 제조하여 편의점 식사 대용식, 휴대용 간편식, 웰빙 간편식 등에 유용하게 이용할 수 있다.

도면의 간단한 설명

[0019] 도 1은 기존 연잎밥과 연잎물을 비교한 도이다.

도 2는 연잎물의 제조방법에 관한 공정도이다.

도 3은 연잎물용 연잎의 가공방법에 관한 공정도이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0020] 이하, 본 발명을 상세히 설명한다.

[0021] 본 발명은

[0022] 1) 밥을 제조하는 단계;

[0023] 2) 상기 단계 1)의 제조된 밥을 상온에서 식히는 단계;

[0024] 3) 상기 단계 2)의 밥을 연잎(*Nelumbo nucifera* leaf)에 골고루 펼쳐서 배치하는 단계;

[0025] 4) 상기 단계 3)의 밥 위에 속재료를 배치하는 단계; 및

[0026] 5) 단계 4)의 속재료를 배치한 후, 물 형태로 마는 단계를 포함하는 연잎물 제조방법을 제공한다.

[0027] 상기 단계 1)의 밥은 백미 또는 오곡밥을 이용하는 것이 바람직하고, 오곡밥을 이용하는 것이 보다 바람직하나

이에 한정되지 않는다.

- [0028] 상기 오곡밥은 찹쌀 60~70 중량%, 팥 5~10 중량%, 울타리콩 5~10 중량%, 찰기장 5~10 중량%, 찰수수 5~10 중량%, 차조 5~10 중량%를 팥 삶은 물을 이용하여 조리하는 것이 바람직하나 이에 한정되지 않는다.
- [0029] 상기 오곡밥은 밤 및 대추를 추가적으로 포함하여 제조되는 것이 바람직하나 이에 한정되지 않는다.
- [0030] 상기 오곡밥은 당업계에 공지된 다양한 방법을 조리할 수 있으며, 찹쌀, 팥, 울타리콩, 찰기장, 찰수수, 차조, 밤 및 대추를 혼합한 후 물에 30분 내지 1시간 불린 다음 조리하는 것이 바람직하고, 팥 삶은 물에 30분 내지 1시간 불린 다음 조리하는 것이 보다 바람직하나 이에 한정되지 않는다.
- [0031] 상기 연잎은 재배하는 것, 시판되는 것, 어느 것을 사용할 수 있으며, 7~10월에 채취하는 것이 보다 바람직하고, 6~9월에 채취하는 것이 가장 바람직하나 이에 한정되지 않는다.
- [0032] 상기 단계 3)의 연잎은 지름 10~60cm를 이용하는 것이 바람직하고, 10~50cm를 이용하는 것이 보다 바람직하나 이에 한정되지 않는다.
- [0033] 상기 연잎의 지름이 10cm 이하인 경우 연잎을 제조에 있어서, 연잎의 크기가 충분하지 않고, 연잎의 지름이 50cm 이상인 경우 삶아도 질겨서 식용으로 사용하기 어려우므로 연잎 지름이 10~50cm 인 것이 바람직하고, 20~40cm인 것이 보다 바람직하다.
- [0034] 상기 단계 3)의 연잎은 0.1 내지 1.0 중량%의 소금이 포함된 물에 투입한 후, 2~6분 삶은 것을 이용하는 것이 바람직하고, 3~5분 삶은 것을 이용하는 것이 보다 바람직하나 이에 한정되지 않는다.
- [0035] 상기 연잎을 삶는 과정은 2분 이하로 삶을 경우, 연잎이 질겨서 식용으로 사용하기 어렵고, 6분 이상 삶을 경우, 연잎을 형태로 제작이 어려우므로 2~6분 삶는 것이 바람직하고, 3~5분 삶는 것이 보다 바람직하다.
- [0036] 상기 단계 4)의 속재료는 치즈, 돈까스, 참치, 샐러드, 오이, 당근, 단무지, 계란말이, 우엉, 소세지, 맛살, 소고기, 시금치로 구성된 군으로부터 선택되는 어느 하나 이상을 이용하는 것이 바람직하나 이에 한정되지 않는다.
- [0037] 본 발명의 구체적인 실시예에서, 본 발명자들은 질겨서 식용이 어려운 연잎을 6~8월에 채취하여 지름 20~40cm의 연잎을 선별한 후, 소금물에 삶은 후, 오곡밥 및 다양한 속재료를 포함하는 연잎롤을 제조하였다(도 1 내지 도 3 참조).
- [0038] 또한, 본 발명자들이 본 발명의 제조방법으로 제조한 연잎롤의 관능평가 결과 색, 향, 질감, 맛 및 모양 모든 항목에서 기호도가 높은 것을 확인하였다(표 1 참조).
- [0039] 따라서, 본 발명의 연잎롤 제조 방법은 식용이 어려운 연잎을 차별화된 방법으로 가공한 후, 연잎을 직접 섭취할 수 있는 연잎롤 형태로 제조하여 편의점 식사 대용식, 휴대용 간편식 또는 웰빙 간편식 등에 유용하게 이용할 수 있고, 또한 연잎롤의 속재료에 따라 생애주기별 맞춤형으로 연잎롤을 제조하여 다양한 연령층의 기호에 부합될 수 있다.
- [0040] 또한, 본 발명은 6월 내지 9월에 채취한 지름 10~50cm의 연잎을 0.1 내지 1.0 중량%의 소금이 포함된 물에 투입한 후, 2~5분 삶은 단계를 포함하는 연잎롤용 연잎 가공방법을 제공한다.
- [0041] 상기 연잎은 재배하는 것, 시판되는 것, 어느 것을 사용할 수 있으며, 7~10월에 채취하는 것이 보다 바람직하고, 6~9월에 채취하는 것이 가장 바람직하나 이에 한정되지 않는다.
- [0042] 상기 단계 3)의 연잎은 지름 10~60cm를 이용하는 것이 바람직하고, 10~50cm를 이용하는 것이 보다 바람직하나 이에 한정되지 않는다.
- [0043] 상기 연잎의 지름이 10cm 이하인 경우 연잎롤을 만드는데 충분하지 않고, 연잎의 지름이 50cm 이상인 경우 삶아도 질겨서 식용으로 사용하기 어려우므로 연잎 지름이 10~50cm 인 것이 바람직하고, 20~40cm인 것이 보다 바람직하다.
- [0044] 상기 단계 3)의 연잎은 0.1 내지 1.0 중량%의 소금이 포함된 물에 투입한 후, 2~6분 삶은 것을 이용하는 것이 바람직하고, 3~5분 삶은 것을 이용하는 것이 보다 바람직하나 이에 한정되지 않는다.
- [0045] 상기 연잎을 삶는 과정은 2분 이하로 삶을 경우, 연잎이 질겨서 식용으로 사용하기 어렵고, 6분 이상 삶을

경우, 연잎을 형태로 제작이 어려우므로 2~6분 삶는 것이 바람직하고, 3~5분 삶는 것이 보다 바람직하다.

[0046] 상기 단계 4)의 속재료는 치즈, 돈까스, 참치, 샐러드, 오이, 당근, 단무지, 계란말이, 우엉, 소세지, 맛살, 소고기, 시금치로 구성된 군으로부터 선택되는 어느 하나 이상을 이용하는 것이 바람직하나 이에 한정되지 않는다.

[0047] 본 발명의 구체적인 실시예에서, 본 발명자들은 질겨서 식용이 어려운 연잎을 6~8월에 채취하여 지름 20~40cm의 연잎을 선별한 후, 소금물에 삶은 후, 오크밥 및 다양한 속재료를 포함하는 연잎롤을 제조하였다(도 1 내지 도 3 참조).

[0048] 따라서, 본 발명의 연잎 가공방법은 연잎을 직접 섭취할 수 있게함으로써 웰빙과 친환경, 건강식을 추구하는 소비자들의 욕구를 충족시킬 수 있는 식재료로 유용하게 활용될 수 있다.

[0049] 이하, 본 발명은 실시예에 의하여 상세히 설명한다.

[0050] 단, 하기 실시예는 본 발명을 구체적으로 예시하는 것일뿐, 본 발명의 내용이 하기 실시예에 의해 한정되는 것은 아니다.

[0051] <실시예 1> 연잎롤용 연잎 가공

[0052] 연잎롤을 제조하기 위한 연잎을 가공하였다.

[0053] 구체적으로, 6월 내지 8월에 경기도 시흥시에서 자란 연잎(*Nelumbo nucifera* leaf)을 채취한 후, 지름이 20~40cm인 연잎을 선별한 다음, 상기 선별한 연잎을 끓는 소금물(0.5%)(v/v)에 투입한 후 2~4분 삶은 후, 연잎을 진공 포장한 상태에서 20~30℃에서 급랭시켜 냉동하였다(도 2).

[0054] <실시예 2> 연잎롤 제조

[0055] 연잎롤을 제조하기 위하여 오크밥을 지었다.

[0056] *구체적으로, 찹쌀 400g, 팥 50g, 울타리콩 50g, 찰기장 50g, 찰수수 50g, 차조 50g, 밤 5개, 대추 5개를 2~3번 세척한 후, 소금 1/2 티스푼이 포함된 팥 삶은 물 750 ml에 첨가한 후 오크밥을 지었다.

[0057] 그런 다음, 상기 <실시예 1>에서 제조한 연잎롤을 해동한 후, 상기 지은 오크밥을 연잎 위에 골고루 배치한 후, 밥 위에 치즈, 돈까스, 참치, 샐러드, 오이, 당근, 단무지, 계란말이, 우엉, 소세지, 맛살, 소고기 및 시금치를 배치하고 연잎을 말아서 롤 형태로 제조하였다(도 1 및 도 2).

[0058] <실시예 3> 연잎롤의 관능검사

[0059] 관능검사는 인하대학교 식품영양학과에 재학 중인 30명의 학생을 대상으로 7점법의 기호도 검사를 사용하여 비교 채점함으로써 수행하였다.

[0060] 구체적으로, 상기 <실시예 1> 및 <실시예 2>의 방법으로 연잎 오크롤, 연잎 참치롤, 연잎 치즈롤, 연잎 돈까스롤 및 연잎 소고기롤을 제조하였다.

[0061] 또한, 9월에 채취한 연잎을 이용하여 상기 <실시예 1>과 동일한 방법으로 연잎을 가공한 후, 상기 <실시예 2>와 동일한 방법으로 연잎 오크롤(비교예 1)을 제조하였다.

[0062] 또한, 상기 <실시예 1>과 동일한 방법으로 연잎을 선별한 후, 소금이 첨가되지 않은 물에서 6분 삶은 후, 상기 <실시예 2>와 동일한 방법으로 연잎 오크롤을 제조하였다(비교예 2).

[0063] 아울러, 상기 <실시예 1>과 동일한 방법으로 연잎을 선별한 후, 연잎 가공을 진행하지 않고, 상기 <실시예 2>와 동일한 방법으로 연잎 오크롤을 제조하였다(비교예 3).

[0064] 상기 제조한 각각의 연잎롤을 색, 향, 질감, 맛 및 모양으로 분류하여 관능검사를 실시하였으며, 그 결과를 하

기 표 1에 나타내었다.

표 1

[0065] 연잎 오곡롤, 연잎 참치롤, 연잎 치즈롤, 연잎 돈까스롤, 연잎 소고기롤의 관능검사

연잎롤의 종류	색	향	질감	맛	모양
연잎 오곡롤	5.3	5.3	5.0	5.0	6.7
연잎 참치롤	6.3	6.0	6.0	6.8	6.3
연잎 치즈롤	6.2	6.0	6.2	6.8	6.6
연잎 돈까스롤	5.8	6.0	6.2	7.0	6.2
연잎 소고기롤	6.4	6.0	4.8	5.6	5.6
비교예 1	2.4	3.3	3.4	3.8	4.3
비교예 2	2.8	3.5	3.6	3.4	4.5
비교예 3	2.6	3.7	3.2	3.6	4.0

[0066] 7=매우 만족한다.

[0067] 6=만족한다.

[0068] 5=조금 만족한다.

[0069] 4=보통이다.

[0070] 3=조금 만족하지 않는다.

[0071] 2=만족하지 않는다.

[0072] 1=매우 만족하지 않는다.

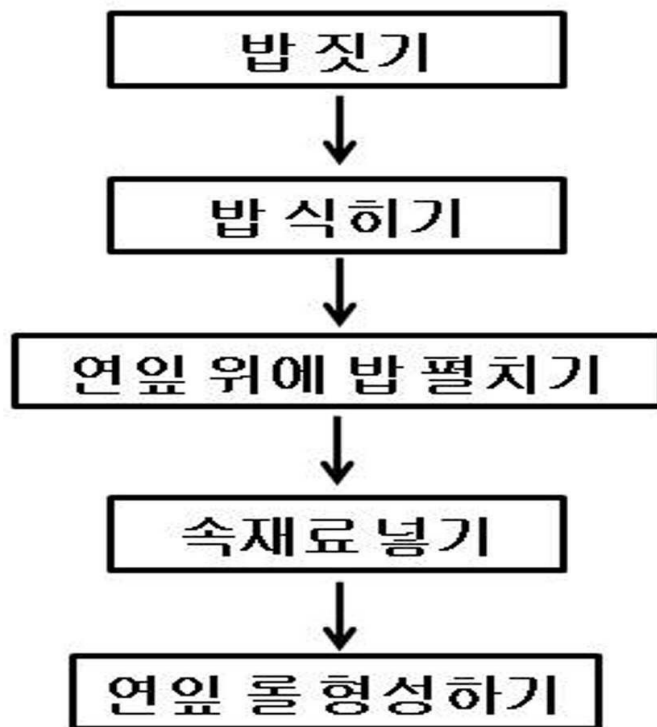
[0073] 그 결과, 상기 표 1에 나타낸 바와 같이, 본 발명의 연잎롤은 비교예와 비교하여, 색, 향, 질감, 맛 및 모양 모든 항목에서 기호도가 높은 것을 확인하였다(표 1).

도면

도면1



도면2



도면3

